

KVALIFICIRANI RADNICI ZA ENERGETSKU TRANZICIJU



SAŽETAK

Održiva energetska tranzicija hitno zahtijeva kvalificirane radnike. U okviru projekta „Grad partner u energetske tranzicije 3.0“ (EWPS 3.0), Agencija za obnovljive izvore energije (AEE) i osam partnerskih općina iz četiri zemlje identificirale su dva ključna faktora koji ometaju lokalnu transformaciju. Prvo, gradovi i općine se često suočavaju s financijskim izazovima koji utječu na zapošljavanje i pravednu naknadu administrativnog osoblja koje radi kao menadžeri za energiju ili zaštitu klime. Drugo, postoji nedostatak kvalificiranih radnika za pokretanje energetske tranzicije. Broj ljudi koji rade u kvalificiranim zanatima često je nedovoljan, a oni koji su trenutno zaposleni u tim područjima uglavnom još uvijek rade u industriji fosilnih goriva. Prekvalifikacija kvalificiranih radnika može ubrzati energetske tranzicije i osigurati dugoročnu sigurnost posla. U nastavku ćemo predstaviti ove izazove koristeći primjere iz gradova partnera EWPS 3.0 i ponuditi potencijalna rješenja za ubrzanje energetske tranzicije.

AUTOR:

Dominik Enkelmann

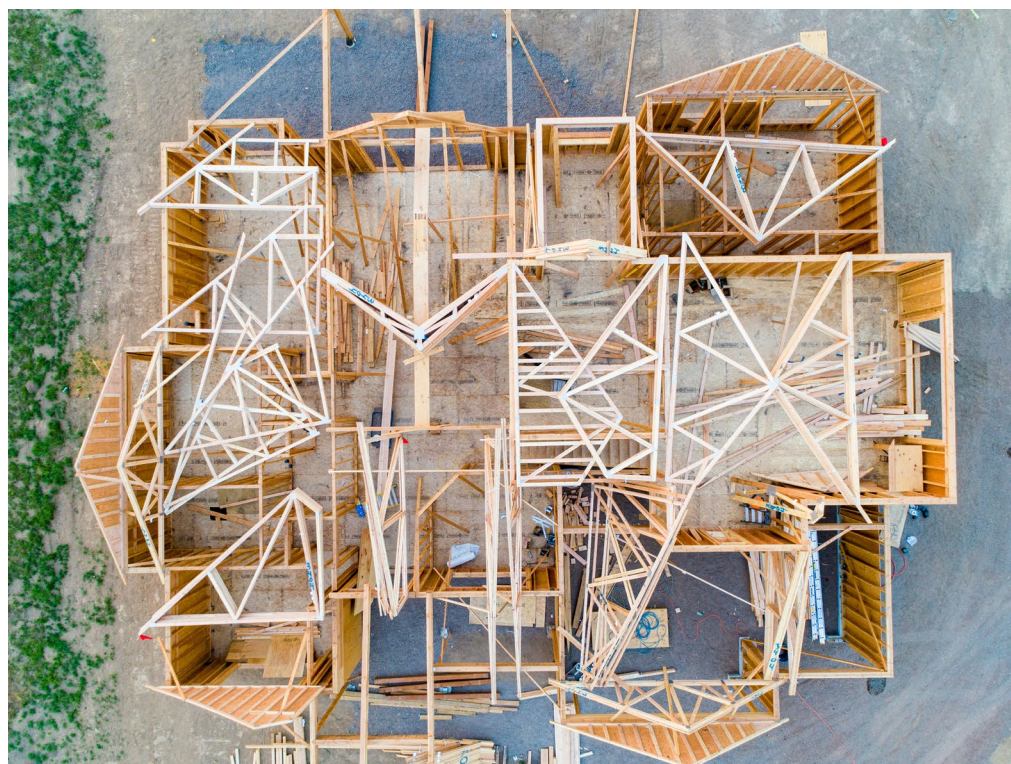


Foto © avel-chukanov-unsplash

UZ PODRŠKU



Federal Foreign Office

U SARADNJI SA



RENEWABLE
ENERGY
AGENCY

UVOD

Energetska tranzicija stabilno napreduje i globalno i lokalno. Istovremeno, na nju utiču i usporavaju brojni izazovi: ratovi u Ukrajini i na Bliskom istoku, oslabljene demokratije zbog rastućih autokratskih tendencija, ekstremni vremenski događaji poput suša i poplava, finansijske krize, rastući troškovi života i nezaposlenost. Istovremeno, prelazak na obnovljive izvore energije može pomoći u ublažavanju mnogih od ovih dešavanja. Korištenjem lokalnih obnovljivih izvora energije koji ne zavise od uvoza i vanjskih faktora, zemlje i regije mogu postati manje ranjive na globalne neizvjesnosti i ojačati vlastite ekonomije. Obnovljiva energija može stvoriti mogućnosti zapošljavanja i time doprinijeti finansijskoj sigurnosti pojedinaca i država.



Ipak, brojni izazovi moraju se savladati na putu ka povećanju zaposlenosti u sektoru obnovljivih izvora energije. Za realizaciju energetske tranzicije potrebni su ekonomski i ljudski resursi. Potrebno je više osoblja u istraživanju, proizvodnji, održavanju i komunikaciji. Dok su neki kvalifikovani radnici već pronašli svoj poziv u oblasti obnovljivih izvora energije, drugi rade u industriji uglja ili plina ili u proizvodnji motora s unutarnjim sagorijevanjem i boje se gubitka posla. Potrebna im je podrška da budu informirani o mogućnostima energetske tranzicije i da se pravovremeno prekvalifikuju. Osim toga, mnogim općinama nedostaje osoblje zbog nedovoljnog finansiranja ili zato što kvalifikovani radnici biraju rad u privatnom sektoru.

Istovremeno, gradske uprave su najbolje informirane o situaciji lokalnih preduzeća i izazovima s kojima se sami gradovi suočavaju u vezi s nedostatkom kvalifikovanih radnika. Iz tog razloga, nedostatak kvalifikovanih radnika bio je ponavljajuća tema u partnerstvima projekta EWPS 3.0, koji je finansiralo njemačko Savezno ministarstvo vanjskih poslova (AA), a implementirala AEE. Brzo je postalo očigledno da sva četiri gradska partnerstva – Stuttgart i Bălți, Düsseldorf i Černivci, Hoyerswerda i Novovolynsk i Greifswald i Goražde – raspravljaju o pitanjima vezanim za kvalifikovane radnike. U ovom članku ćemo se pozabaviti dvjema centralnim temama: prekvalifikacijom kvalifikovanih radnika i borbom protiv migracije kvalifikovanih radnika iz javnog sektora u privatne kompanije i inostranstvo.

IZAZOVI

Zbog razlika u veličini, historiji, okruženju i političkom kontekstu, svi gradovi partneri EWPS 3.0 suočavaju se s različitim izazovima. U Ukrajini imamo gradove Černivci i Novovolynsk, koji su direktno pogođeni ruskom invazijom. U maloj Republici Moldaviji nalazi se Bălți, koji karakterizira historijska ovisnost o Rusiji i njenim rezervama nafte i plina, kao i finansijska podrška kroz grantove i sredstva Europske Unije i drugih međunarodnih partnera. Grad Goražde u Bosni i Hercegovini doživio je nekoliko finansijskih i društvenih transformacija koje su rezultat rata u Bosni između 1992. i 1995. godine.

U Ukrajini, Bosni i Hercegovini i Moldaviji, nedostatak kvalifikovane radne snage pogoršan je emigracijom kvalifikovanih radnika. Mnogi kvalifikovani stručnjaci imaju tendenciju da se presele u gradska područja ili u inostranstvo. Ovaj odliv mozgova

posebno pogađa općine kojima nedostaje kvalifikovana radna snaga potrebna za pokretanje lokalne energetske tranzicije, jer ne mogu plaćati iste plate kao kompanije u privatnom sektoru. U intervjuu za AEE, Senada Mirvić, generalna direktorica bosanskog komunalnog preduzeća „6. mart“ u Goraždu, objašnjava:

„Najveći izazov za kompaniju ostaje nedostatak kvalifikovanog osoblja. S obzirom na prirodu našeg posla, potrebno je i modernizirati naše mašine, opremu i vozni park, što bi značajno olakšalo rad naših zaposlenika. Zbog nedovoljnih finansijskih sredstava nismo u mogućnosti zaposliti nove radnike, iako su prijeko potrebni – od vodovoda do komunalnih poslova održavanja.“



Neadekvatne plate u javnom sektoru pogoršavaju problem za općine i gradske vijećnice. U Moldaviji, prosječna mjesečna plata za inženjere iznosi oko 1.500 eura. Međutim, plate za energetske stručnjake u lokalnom javnom sektoru kreću se između 500 i 800 eura, objašnjava Evgheni Camenscic, specijalista za energetiku u GIZ-u u Moldaviji. Kao rezultat toga, općinske uprave nisu atraktivni poslodavci za takve stručnjake. Mnogi se umjesto toga zapošljavaju u privatnom sektoru ili emigriraju zbog ekonomske nestabilnosti ili niskih plata.

U Novovolynsku i Černivcima, općine se suočavaju s dodatnim izazovom: ruskom invazijom na Ukrajinu. Veliki segmenti ukrajinskog stanovništva ili se aktivno bore u ratu, održavaju infrastrukturu i pružaju njegu, migrirali su unutar zemlje kao interno raseljene osobe ili su potražili utočište u inostranstvu. Iryna Semenenko, viša stručnjakinja za upravljanje projektima i investicije u Izvršnom odboru Gradskog vijeća Novovolynska, više je puta naglasila ove izazove za općine i, prije svega, za ukrajinsko stanovništvo tokom cijelog projekta. Osim toga, mnogi gradovi uključeni u projekt ili su historijski ovisni o ruskom plinu i nafti ili prelaze s industrije uglja na obnovljive izvore energije. I Hoyerswerda i Novovolynsk imaju historiju usko isprepletenu s industrijom fosilnih goriva i oba trenutno prolaze kroz transformaciju. Iryna Semenenko objašnjava:

„Novovolynsk je grad s industrijskom prošlošću koji trenutno prolazi kroz tranziciju. Postepeno ukidanje rudarstva predstavlja i izazove i nove mogućnosti. Čvrsto vjerujemo da su prekvalifikacija i daljnje obrazovanje ključni za osiguranje nesmetanog prelaska naše radne snage. Podržavamo obrazovne programe u područjima koja zadovoljavaju zahtjeve moderne ekonomije, kao što su ekološka gradnja, energetski efikasna renovacija te instalacija i održavanje sistema obnovljive energije. Shodno tome, naša općina mora modernizirati postojeće stručne i tehničke objekte i stvoriti nove prostore za učenje.“

Grad Hoyerswerda, dio energetskog okruga Cottbus bivšeg DDR-a, suočava se sa sličnim izazovima. Tek s početkom rudnika uglja u DDR-u, koji je započeo 1950-ih, stanovništvo i prosperitet regije počeli su rasti. Broj stanovnika Hoyerswerde dostigao je vrhunac od 71.000 1981. godine. Međutim, od ponovnog ujedinjenja Njemačke 1990. godine i naknadnog planiranog postepenog ukidanja uglja, broj stanovnika je opao, a lokalna ekonomija se smanjila. Danas u Hoyerswerdi živi samo 30.000 ljudi, a očekuje se da bi broj stanovnika mogao dodatno opasti. Primjeri Hoyerswerde i Novovolynska pokazuju koliko su hitno nekim gradovima potrebne strukturne promjene. Prelazak na obnovljive izvore energije može iskoristiti infrastrukturu i osoblje koje je prethodno bilo zaposleno u industriji fosilnih goriva za

izgradnju buduće zelene opskrbe energijom za regiju. Ova transformacija zahtijeva i kapital i radnu snagu. Dok se pitanje finansiranja energetske tranzicije obrađuje u drugom RENEWS dokumentu, ovdje predstavljamo primjere najbolje prakse općina i naglašavamo daljnje korake potrebne za privlačenje kvalificiranih radnika radi jačanja europske energetske tranzicije.



Greifswald i Hoyerswerda prolaze kroz slične, ali vrlo različite transformacije nakon ponovnog ujedinjenja Njemačke. Oba se suočavaju s ekonomskim poteškoćama i bore se s padom broja stanovnika. U međuvremenu, Düsseldorf i Stuttgart, kao veliki gradovi koji doživljavaju i rast stanovništva i ekonomski rast, čini se da su dalje odmakli u tranziciji na obnovljive izvore energije. Ipak, i oni se suočavaju s izazovima u finansiranju projekata i osiguravanju osoblja za svoje gradske uprave. Florian Konen, menadžer za zaštitu klime grada Düsseldorfa, objašnjava:

„Postoji nesklad između postojećih kvalifikacija i zahtjeva tržišta rada – značajan dio radne snage ima iskustvo u sektorima koji opadaju, poput rudarstva uglja. Nadalje, Njemačka doživljava značajan odliv mozgova, a mnogi stanovnici se sele u veće gradove ili inostranstvo u potrazi za boljim prilikama. Osim toga, pristup programima obuke je ograničen – broj lokalnih obrazovnih institucija je mali, a postojeći programi ne odražavaju uvijek potrebe buduće ekonomije. I uprkos bogatoj njemačkoj ekonomiji, finansiranje često nedostaje – posebno u sektoru obnovljivih izvora energije. Bez vanjske podrške, općina ne može provesti velike programe prekvalifikacije.“

Sveukupno, nedostatak kvalifikovanih radnika predstavlja jedan od najvećih izazova za Njemačku i njemačku energetska tranziciju – posebno u zanatima. Ovaj nedostatak radne snage dodatno je pogoršan malim brojem mladih ljudi koji započinju stručno osposobljavanje u ovim zanatima. Osim toga, mnogi zaposlenici koji pripadaju generaciji „baby boomera“ će se penzionisati u narednim godinama. Mnogi mladi ljudi u Njemačkoj žele studirati na univerzitetu i ne smatraju stručno osposobljavanje u zanatima atraktivnim karijernim putem. Florian Konen dalje objašnjava:

„Kako bismo odgovorili na ove izazove, tražimo partnere koji su spremni da zajednički razviju i implementiraju programe obuke koji se fokusiraju na praktične vještine, certifikaciju i stvarne rezultate zapošljavanja.“

Treba napomenuti da ne samo da je sektor obnovljivih izvora energije nedovoljno finansiran, već se i njemačke gradske uprave bore s finansijskim problemima. Ovi problemi nisu ograničeni samo na Düsseldorf, već se mogu primijetiti širom Njemačke.

PRILIKE

TRENDVI ZAPOSLENOSTI U SEKTORU OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Dok mnogi strahuju da će postepeno ukidanje fosilnih goriva i ulaganje u obnovljive izvore energije dovesti do gubitka ekonomske stabilnosti i radnih mjesta, studije Ujedinjenih nacija (UN) pokazuju da obnovljivi izvori energije ne samo da stvaraju ekonomsku nezavisnost, već i povećavaju mogućnosti zapošljavanja. Procjenjuje se da bi obnovljivi izvori energije mogli stvoriti do 14 miliona radnih mjesta, u poređenju

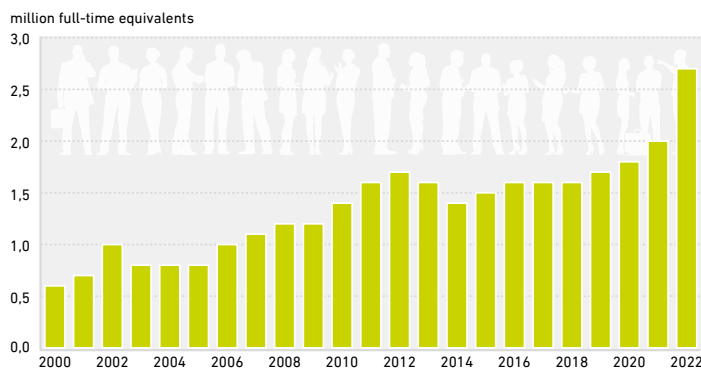
sa samo pet miliona izgubljenih radnih mjesta u industriji fosilnih goriva do 2030. godine. Osim toga, industrije povezane s energijom mogle bi stvoriti još 16 miliona radnih mjesta u proizvodnji električnih vozila ili vodoničnih tehnologija.¹ Kao što pokazuju podaci AEE (Udruženja kompanija za obnovljive izvore energije), zaposlenost u sektorima obnovljivih izvora energije i energetske efikasnosti već je značajno porasla u Evropskoj Uniji. Povećala se sa oko 0,5 miliona ekvivalenata punog radnog vremena u 2000. godini i oko 1,5 miliona ekvivalenata punog radnog vremena u 2010-ima na preko 2,5 miliona ekvivalenata punog radnog vremena u 2022 godini (**grafički I**). Uprkos ovom rastu, sva četiri partnerstva EWPS 3.0 prepoznala su potrebu za više kvalifikovanih radnika u oblasti energetske tranzicije.

U Njemačkoj, broj zaposlenih u sektoru obnovljivih izvora energije stalno raste. Od 2000. do 2023. godine, broj zaposlenih porastao je sa približno 100.000 na 406.300 (**grafički II**). Ovaj trend se nastavlja. Danas, oko tri četvrtine njemačkih zaposlenih radi u sektoru obnovljivih izvora energije, posebno u oblasti energije vjetra, fotonaponske energije i bioenergije (**grafički III**). Prema brošuri Njemačke savezne agencije za okoliš (UBA) „GreenTech made in Germany 2025“, obnovljivi izvori energije su njemačkoj ekonomiji u 2023. godini generirali vrijednost od 314 milijardi eura.

Procjenjuje se da će se ova brojka do 2045. godine povećati na čak 622 milijarde eura². Ovo pokazuje značajan ekonomski potencijal energetske tranzicije za gradove i preduzeća. Ujedinjene nacije dalje navode da su ulaganja u obnovljive izvore energije isplativija od prethodnih subvencija za fosilna goriva i da će smanjiti ovisnost o njima.

Pored ekonomskih razloga, lokalni obnovljivi izvori energije omogućavaju veću nezavisnost i otpornost, čime se povećava sigurnost snabdijevanja. Međutim, ključno je da ovi razvoji daju prioritet pravednoj energetskej tranziciji, osiguravajući da niko ne bude zapostavljen. Iako su početna ulaganja neophodna, svaki dolar uloženi u obnovljive izvore energije stvara tri puta više radnih mjesta nego u industriji fosilnih goriva. Ipak, mnogi evropski gradovi nisu u mogućnosti sami finansirati tranziciju i stoga se oslanjaju na vanjsko vladino finansiranje ili međunarodne programe, poput onih Evropske Unije.

Employment in the renewable energy and energy efficiency sector in the European Union



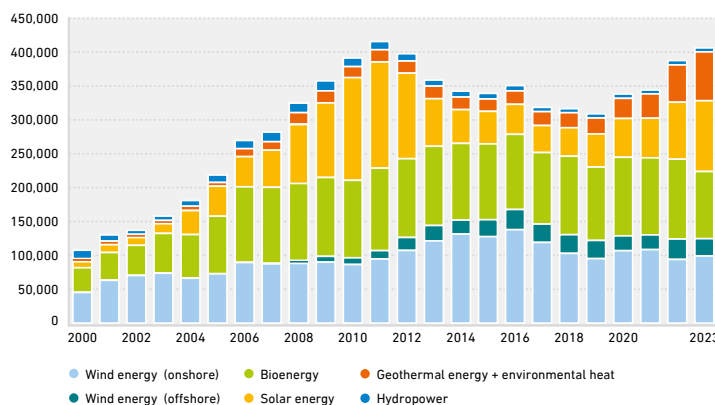
Source: Eurostat; as of 2/2025

© 2025 Renewable Energy Agency (AEE)

grafički I

Development of employment in renewable energy in Germany

In 2023, a total of app. 406,300 people were employed in the renewable energy sector.



Source: GWS; as of 02/2025

© 2025 Renewable Energy Agency (AEE)

grafički II

- 1 www.un.org/en/climatechange/raising-ambition/renewable-energy
- 2 www.umweltbundesamt.de/publikationen/greentech-made-in-germany-2025-0

PREKVALIFIKACIJA KVALIFIKOVANIH RADNIKA

Općenito, zanati su među sektorima s najvećim nedostatkom radne snage u Njemačkoj. Međutim, ovaj sektor je ključan za prevođenje energetske tranzicije iz teorije u praksu. Uspješna transformacija energetskog sektora zahtijeva kvalificirane radnike koji mogu zadovoljiti rastuću potražnju za obnovljivom energijom i razviti nove tehnologije. Kako bi se suprotstavio nedostatku kvalificirane radne snage u energetskej tranziciji, Düsseldorf je razvio dva pristupa privlačenju mladih ljudi karijerama u zanatima. Prvo, relevantna zanatska zanimanja trebaju biti privlačnija novim učesnicima na tržištu rada. Drugo, kvalificirani zanatlije trebaju se prekvalificirati ili dodatno obrazovati u području obnovljivih tehnologija kao što su fotonaponski sistemi i toplinske pumpe, ili ih upoznati s energetskeim savjetovanjem.

U tu svrhu, u ime lokalne Zanatske komore osnovana je Akademija za zaštitu okoliša kako bi se olakšala prekvalifikacija i daljnje obrazovanje zanatlija. U ovoj akademiji, zanatlije dobijaju naprednu obuku o temama vezanim za energetskej tranziciju i zaštitu klime (fotovoltaika, toplotne pumpe, obezbjeđivanje finansiranja, zeleni krovovi, cirkularna ekonomija itd.). Grad Düsseldorf pokriva troškove osoblja i objekata. Nadalje, od jeseni 2025. godine, Univerzitet primijenjenih nauka u Düsseldorfu nudi program dvojnog studija „Građevinarstvo, energetika i inženjerstvo postrojenja“, koji finansijski podržava Grad Düsseldorf. Studenti moraju prethodno završiti praksu ili stručno osposobljavanje u zanatu i steći profesionalno iskustvo tokom studija. Pored diplome inženjera, diplomci također stiču certifikat majstora zanata ako predaju svoj završni projekat Zanatskoj komori. Cilj programa dvojnog studija je privlačenje mladih odraslih osoba u zanate.

I u Ukrajini se prekvalifikacija smatra važnim korakom za energetskej tranziciju. Hennadii Dudko, stručnjak za energetiku u gradskoj upravi Černivca, naglašava potrebu za ažuriranjem znanja osoblja u skladu sa modernim tehnologijama:

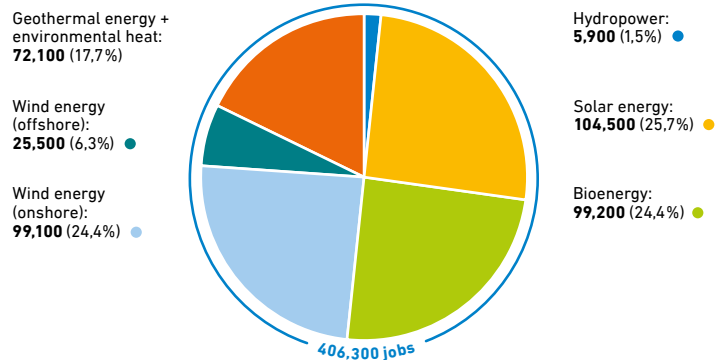
„Planiramo uključiti zaposlenike u programe prekvalifikacije u oblasti obnovljivih izvora energije, posebno u instalaciji i održavanju solarnih sistema, automatizaciji i energetskej efikasnosti. U tom smislu je važna saradnja sa specijaliziranim programima obuke i međunarodnim partnerima.“

NEDOSTATAK KVALIFIKOVANE RADNE SNAGE U OPĆINAMA

Pored nedostatka kvalifikovane radne snage, mnogi njemački gradovi se bore s ekonomskim problemima i nedovoljno su finansirani. Iz tog razloga, u oktobru 2025. godine, 13 gradonačelnika njemačkih saveznih država objavilo je zajedničko pismo kancelaru Friedrichu Merzu. Jaz između rashoda i prihoda se povećava³. U vrijeme ograničenih opštinskih budžeta, gradovi imaju tendenciju da smanje troškove socijalnih usluga, obrazovanja i javnih i dobrovoljnih usluga poput zaštite okoliša

Employment in renewable energy in Germany in 2023

Number of jobs by sector



Source: GWS; as of 02/2025

© 2025 Renewable Energy Agency (AEE)

grafički III

³ www.stuttgart.de/pressemitteilungen/2025/oktober/gemeinsamer-brief-zur-konnexitaet-hauptstaedte-aller-flaechenlaender-fordern-von-bund-und-laendern-auskoemmliche-finanzierung-der-uebertragenen-aufgaben-6831993.php.media/437942/Anschreiben-der-OBs-zur-Konnexitaet-an-Bundes-und-Landesregierungen.pdf

ili kulture. Obrazovanje i podrška energetskej tranziciji stoga često nisu dovoljno financirani. Lokalni menadžeri za zaštitu klime često se financiraju samo kroz fondove poput Nacionalne klimatske inicijative (NKI) s ograničenim trajanjem. Ako se ove pozicije ukinu nakon završetka projekta, teško je osigurati kontinuiranu energetskej tranziciju.



Kako bi se suprotstavila ekonomskim poteškoćama u regiji Lužica u istočnoj Njemačkoj, osnovana je kvalifikacijska mreža za obnovljive izvore energije (QLEE).⁴ Lausitz Energie Kraftwerke AG (LEAG), Institut za istraživanje strukovnog obrazovanja (IBBF) i Njemačka federacija za obnovljive izvore energije (BEE) zajedno rade na podršci strukturnim promjenama i stvaranju novih ekonomskih prilika za lokalne kompanije. Kontinuirana obuka i profesionalni razvoj zaposlenika ključni su za ovaj napor. Projekt postepeno ukidanje uglja vidi kao priliku za ubrzanje širenja obnovljivih izvora energije i stvaranje radnih mjesta u rastućem ekonomskom sektoru s novim profilima poslova. Grad Hoyerswerda u Lužici suočava se s ovim izazovima i ima koristi od projekata poput QLEE. Kao dio EWPS 3.0, projektni partneri iz Njemačke i Ukrajine imali su priliku posjetiti Hoyerswerdu. Predvođena menadžerom transformacije gradske uprave, Marcom Blochom, delegacija je mogla iz prve ruke svjedočiti strukturnim promjenama i razgovarati sa zainteresiranim stranama iz gradske vijećnice, termoelektrane na lignit Schwarze Pumpe i površinskog kopa Welzow-Süd. Ovaj rudnik je posljednji otvoreni kop u Brandenburgu koji je u funkciji i planirano je da bude dekomisioniran do 2038. godine.

Postepeno ukidanje rudarstva uglja koristilo je i gradu Hoyerswerdi, koji je imao sreću da dobije finansijska sredstva za strukturne promjene. Kao dio razvoja regije, Hoyerswerda je uspjela zaustaviti pad broja stanovnika. U okviru kampanje „#ZAŠTO – Trgovija u Hoyerswerdi“, gradska uprava ističe historiju grada i njegovu transformaciju u moderni urbani centar. Ekološki i društveni projekti čine ključni element ove transformacije kroz poslovanje, istraživanje i obrazovanje. Ipak, istočnonjemački gradovi poput Hoyerswerde i Greifswalda suočavaju se s izazovima ukorijenjenim u njihovoj historiji. Jedna od najvećih poteškoća na teritoriji bivše Njemačke Demokratske Republike (DDR), za razliku od Zapadne Njemačke, jeste veći skepticizam prema dalekosežnim promjenama, jer je posljednja značajna lokalna transformacija, ponovno ujedinjenje Njemačke, dovela do ekonomskih teškoća i visoke nezaposlenosti u poređenju sa Zapadnom Njemačkom. „Procvat pejzaža“ koji je obećao bivši kancelar Helmut Kohl nikada se nije ostvario. Prema razgovorima s građanima i Državnom agencijom za energetiku Saksonije-Anhalt (LENA), općine u istočnoj Njemačkoj nisu bile sistematski uključene ili uključene u početnu izgradnju postrojenja za obnovljive izvore energije. Dok su država, investitori i operateri profitirali od izgradnje, rada i prodaje vjetroturbina, općine i stanovnici nisu iskusili odgovarajuću dodanu vrijednost. Ovaj fenomen se u istraživanjima naziva „iscrpavanje promjena“⁵. Ovo predstavlja veliki izazov za komunikaciju o energetskej tranziciji. Važno je fokusirati se na pozitivne aspekte, istaknuti ekonomske prednosti koje bi ova transformacija mogla donijeti i, u konačnici, uključiti općine finansijski i u proces planiranja.

Greifswald također pokazuje kako se pad stanovništva može aktivno i uspješno zaustaviti. Broj stanovnika je ostao konstantan na oko 60.000 od 1980-ih. Grad

⁴ www.qlee.eu/en

⁵ www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/312263/der-osten-als-problemzone

se uspio prilagoditi promjenama u politici i ekonomiji. Univerzitet u Greifswaldu privlači i obrazuje mlade ljude, a institucije poput Centra za močvare Greifswald privlače renomirane naučnike. Nadalje, gradska vijećnica i članovi osoblja, poput menadžera za zaštitu klime Michaela Haufea i dr. Juliane Brust-Möbius, aktivno su uključeni u oblikovanje ekološke transformacije, učeći iz prošlih iskustava. Ulaganja u kogeneraciju, planiranje grijanja u općinama, renaturaciju tresetišta, renoviranje javnih zgrada i dobro razvijena biciklistička infrastruktura ne samo da čine grad ugodnim za život i održivim, već i stvaraju radna mjesta.



Slična potreba postala je očigledna u moldavskom gradu Baltiju tokom razmjene sa gradom Stuttgartom u okviru projekta EWPS 3.0. Iako je drugi po veličini grad u Moldaviji razvio ambiciozne planove za urbanu i energetske transformacije, suočava se s ključnim izazovom: održivom provedbom energetske tranzicije. Ovaj problem je usko povezan s finansiranjem. Pored potrebe za finansiranjem projekta, grad također nije u mogućnosti adekvatno isplatiti plate zaposlenima u energetskom menadžmentu. Prema lokalnim propisima, mjesečni prihodi gradskih zaposlenika ne mogu se takmičiti sa zaradama kvalificiranih radnika u privatnom sektoru. Kao rezultat toga, mnogi mladi profesionalci odlučuju se za rad u privatnom sektoru, a ne za lokalnu upravu. Da bi se riješio ovaj problem, gradove treba ohrabriti da izmijene svoje pravne okvire i modele kompenzacije kako bi općinska radna mjesta učinili privlačnima kvalificiranim radnicima. Primjeri u ovom radu pokazuju da se takva ulaganja mogu isplatiti na dugi rok. Stvaranje novih radnih mjesta i prilagođavanje plata moraju se smatrati investicijama – i na lokalnom i na nacionalnom nivou.

U Njemačkoj, okrug Rhein-Hunsrück je izvanredan primjer kako se takve investicije mogu isplatiti u budućnosti. Njemačka federacija za obnovljivu energiju (AEE) je dva puta prepoznala okrug kao „Energetsku zajednicu mjeseca“ – u septembru 2010. i novembru 2018. Zahvaljujući svojoj dugogodišnjoj posvećenosti, okrug je također izabran za „Energetsku zajednicu decenije“ 2018. godine. Njegov primjer najbolje prakse služi kao model širom Njemačke i pokazuje kako kontinuirani naponi mogu stabilizirati i ojačati lokalnu energetske tranziciju. Prvi korak ka praćenju i smanjenju potrošnje energije – a time i troškova – napravljen je 1999. godine uvođenjem kontrole energije. Od tada, opština je godišnje generirala više od 44 miliona eura dodane vrijednosti putem obnovljivih izvora energije. Energija vjetra je glavni izvor prihoda. Ovaj novac se može potrošiti na škole, puteve, klubove i udruženja, te buduće projekte. Dugoročni poslovi u upravljanju energijom i zaštiti klime najbolji su način za osiguranje ovih napora.

ZAKLJUČAK

Ukratko, energetska tranzicija može biti uspješna samo ako lokalni akteri aktivno rade na promjenama i ako ih podržavaju nacionalne i međunarodne strategije politike. Više puta se pokazalo da obnovljivi izvori energije dobijaju veću prihvaćenost kada lokalni energetski projekti koriste stanovništvu. Početno finansiranje može pomoći u povećanju prihvaćenosti i dovesti do buduće ekonomske dobiti. Nadalje, energetska tranzicija je maraton koji zahtijeva kontinuirani napor. Stoga gradovima i općinama treba dugoročno osoblje poput energetskih menadžera ili menadžera za zaštitu

klime koji su posvećeni transformaciji. Oni mogu ojačati energetske tranzicije kroz kontinuirane napore, dijalog s lokalnim stanovništvom i podizanje svijesti među osobljem i lokalnom zajednicom. U Njemačkoj, uloga menadžera za zaštitu klime također uveliko ovisi o finansijskim resursima općina, finansijskoj podršci programa kao što je Nacionalna klimatska inicijativa (NKI) i političkoj volji. U okviru projekta „Grad partner za energetske tranzicije 3.0“, AEE (Udruženje za obnovljivu energiju) pokazalo je da su mnogi gradovi spremni sudjelovati u lokalnoj energetske tranziciji. Međutim, mnoge općine suočavaju se s nedovoljnim budžetima za promjene i nedostatkom osoblja u administraciji – posebno u područjima održivosti i zaštite klime.



Stvaranje radnih mjesta putem programa finansiranja poput NKI-a ili putem vanjskih institucija može biti prvi korak. Međutim, gradovima je i dalje potrebno finansiranje za stalna administrativna radna mjesta usmjerena na općinsku energetske tranziciju. Da bi se postigla ova transformacija, gradskim vijećima je potrebna podrška lokalnih vlasti, kao i nacionalnih i međunarodnih propisa. Pravni okviri i finansijska podrška su neophodni za postizanje sveobuhvatne ekonomske transformacije i prekvalifikacije radnika. Nedostatak kvalifikovanog osoblja je jasno povezan sa nedostatkom ulaganja u obnovljive izvore energije. Stoga će se finansiranje energetske tranzicije obrađivati u sljedećem RENEWS dokumentu.