

ANALIZA PRIRODNIH RESURSA NIŠKOG REGIONA KAO FAKTOR PRIVREDNOG RAZVOJA

Autor: MARIJA STEVANOVIC

e-mail: marijastevanovic96@gmail.com

Mentor: dr Snežana Vujadinović

Katedra za regionalnu geografiju

Geografski fakultet Univerziteta u Beogradu

Uvod: Prirodni resursi često predstavljaju osnovu za stvaranje dodatne vrednosti u ekonomiji jedne regije. U slučaju Niškog regiona, oni imaju poseban značaj za poljoprivredu, turizam, prerađivačku industriju, pa čak i za energetske sektor. I pored velikog potencijala, mnogi resursi ostaju nedovoljno iskorišćeni ili se njima upravlja neefikasno.

Cilj: Cilj ovog rada je da prikaže i oceni prirodne resurse Niškog regiona, identifikuje njihov uticaj na ekonomski razvoj i ponudi smernice za njihovo efikasnije i održivije korišćenje.

Materijal i metode: Metodološki pristup podrazumeva analizu dostupnih statističkih podataka, naučne literature, kao i relevantnih strateških dokumenata Republike Srbije. Kombinacijom desk-analize i komparativnog pristupa, nastojaćemo da ponudimo celovit uvid u stanje prirodnih resursa ovog regiona i mogućnosti njihove ekonomske valorizacije.

Rezultati: Tokom analize ustanovljeno je da su glavne prepreke u razvoju neefikasno upravljanje, nedostatak strateškog planiranja, nedovoljna ulaganja u infrastrukturu i zastarela tehnologija. Posebno je izražen problem zapuštenih poljoprivrednih površina, nedovoljno razvijenog eko i banjskog turizma, kao i neadekvatnog korišćenja geotermalnih izvora. Ovim izazovima dodatno doprinosi i smanjenje broja stanovnika, kao i odliv mladih ljudi iz regiona.

Zaključak: Niški region poseduje izuzetno vredne i raznovrsne prirodne resurse koji predstavljaju jedan od ključnih potencijala za njegov ekonomski i društveni razvoj. Plodna zemljišta, brojni vodotokovi, termalne i mineralne vode, šumski fond i bogata biodiverzitetna osnova pružaju osnovu za razvoj poljoprivrede, turizma, energetike i prerađivačke industrije.

Ključne reči: prirodni resursi, privreda, Niš.

UVOD

Niški region, smešten u jugoistočnom delu Srbije, predstavlja jedan od najznačajnijih prostornih i ekonomskih centara u zemlji. Prostire se na površini od približno **2.729 km²** i prema podacima Republičkog zavoda za statistiku iz 2024. godine broji oko **343.950 stanovnika**. U strukturi privrede regiona, **poljoprivreda učestvuje sa oko 18% u lokalnom BDP-u, industrija sa oko 26%**, dok sektor usluga zauzima više od polovine ukupne ekonomske aktivnosti (Đorđević, 2018; Pavlović, 2022). Sa bogatom istorijom, povoljnim geografskim položajem i raznovrsnim prirodnim resursima, ovaj region ima potencijal da posluži kao primer regionalnog razvoja zasnovanog na racionalnom korišćenju prirodnih dobara. Geološka raznovrsnost, plodna zemljišta, termalne vode, šume i značajni vodeni tokovi čine osnovu za razvoj brojnih privrednih grana.

Prirodni resursi često predstavljaju osnovu za stvaranje dodatne vrednosti u ekonomiji jedne regije. U slučaju Niškog regiona, oni imaju poseban značaj za **poljoprivredu**,

turizam, prerađivačku industriju i energetske sektor. I pored velikog potencijala, mnogi resursi ostaju **nedovoljno iskorišćeni ili se njima upravlja neefikasno**, što dovodi do ograničenog ekonomskog učinka i neujednačenog razvoja opština. Ovim radom pokušaćemo da se analiziraju postojeći kapaciteti i mogućnosti, ali i prepreke koje stoje na putu **održivog privrednog razvoja Niškog regiona.**

Cilj rada je da prikaže i oceni prirodne resurse Niškog regiona, identifikuje njihov uticaj na ekonomski razvoj i ponudi smernice za njihovo efikasnije i održivije korišćenje. Akcenat će biti stavljen na **identifikaciju ključnih resursa**, analizu njihovog stanja i trendova, kao i na **povezanost sa razvojem različitih sektora.** Posebna pažnja biće posvećena analizi načina upravljanja prirodnim resursima i njihovom doprinosu razvoju lokalnih zajednica.

Doprinos rada ogleda se u tome što pruža praktične smernice koje mogu pomoći **lokalnim institucijama, privredi i planerskim strukturama** u kreiranju razvojnih politika. Rezultati istraživanja mogu poslužiti kao polazna osnova za donošenje **mera lokalne politike održivog razvoja**, planiranje investicija u oblasti poljoprivrede, energije i turizma, kao i za bolje upravljanje prirodnim potencijalima u skladu sa savremenim ekološkim standardima (Veličković, 2024; Radosavljević, 2025).

U vremenu ubrzanih klimatskih promena i rastućih izazova u oblasti zaštite životne sredine, **od ključnog je značaja razvijati svest o važnosti racionalnog i dugoročno planiranog upravljanja prirodnim dobrima** na regionalnom nivou. Ovim radom nastoji se prikazati da Niški region, zahvaljujući bogatstvu svojih prirodnih resursa i povoljnom geografskom položaju, može postati model održivog razvoja i primer uspešne integracije ekoloških, ekonomskih i društvenih ciljeva u praksi jugoistočne Srbije.

MATERIJAL I METODE

Niški region obuhvata teritoriju **grada Niša** i okolnih opština **Nišavskog okruga**: Aleksinac, Ražanj, Sokobanja, Svrljig, Gadžin Han i Doljevac. Smešten u jugoistočnoj Srbiji, ovaj region predstavlja spoj **Panonske i Balkanske Srbije**, što ga čini geografski i saobraćajno izuzetno značajnim. Prostire se uglavnom u **slivu reke Nišave**, na dodiru planinskih i ravničarskih predela, što uslovljava raznovrsne prirodne karakteristike i mikroklimatske specifičnosti.

Slika broj 1: Nišavski region



Izvor: <https://www.alamy.com/shape-of-niavski-district-of-serbia-with-its-capital-isolated-on-white-background-topographic-relief-map-3d-rendering-image368594819.html>

Klima je **umereno-kontinentalna** sa izraženim godišnjim dobima; prosečna godišnja temperatura iznosi oko **11°C**, a prosečna količina padavina kreće se između **580 i 620 mm** godišnje (Veličković, 2024). Takvi klimatski uslovi u kombinaciji sa plodnim zemljištem dolina Nišave i Južne Morave omogućavaju stabilnu poljoprivrednu proizvodnju i diverzifikaciju kultura. Reljef regiona je raznovrstan – od **aluvijalnih ravnica** u dolinama reka, preko **blago talasastih terena**, do **planinskih masiva** kao što su Seličevica, Suva planina i Svrljiške planine. Takva geomorfološka raznolikost utiče na pojavu različitih tipova zemljišta, vodnih tokova, šumskih površina i termalnih izvora, koji čine osnovu prirodnog bogatstva ovog područja (Đorđević, 2018).

Grad Niš je administrativni, obrazovni i ekonomski centar jugoistočne Srbije. U njemu se nalaze brojne državne institucije, univerzitet, naučno-istraživački centri, tehnološki park i razvijen industrijski sektor. Kroz grad prolaze međunarodni drumski i železnički koridori (Koridor X), koji povezuju Srbiju sa **Centralnom Evropom, Bugarskom, Severnom Makedonijom i Grčkom** (Pavlović, 2022). Takva pozicija doprinosi značaju regiona u prostorno-ekonomskom sistemu zemlje.

Metodološki pristup istraživanja podrazumeva kombinaciju **desk-analize i komparativne metode**. Desk-analizom su prikupljeni sekundarni podaci iz različitih izvora, dok je komparativna metoda omogućila poređenje Niškog regiona sa sličnim područjima u Srbiji i jugoistočnoj Evropi.

U okviru istraživanja korišćeni su sledeći izvori:

- **Republički zavod za statistiku (RZS)** – podaci o demografskim i ekonomskim pokazateljima, strukturi BDP-a, površinama i upotrebi zemljišta;
- **Lokalni planovi razvoja** grada Niša i opština Nišavskog okruga (2015–2024);
- **Strateški dokumenti Republike Srbije** u oblasti zaštite životne sredine, poljoprivrede i turizma;
- **Naučna i stručna literatura** iz oblasti regionalne geografije, prirodnih resursa i održivog razvoja (Đorđević, 2018; Pavlović, 2022; Veličković, 2024; Radosavljević, 2025).

Vremenski period analize obuhvata **2010–2024. godinu**, kako bi se obuhvatili recentni trendovi u korišćenju i valorizaciji prirodnih resursa. Iako su korišćeni relevantni izvori, ograničenja istraživanja odnose se na **nedostatak ažuriranih podataka** za manje opštine (posebno Svrljig i Gadžin Han), kao i **neujednačenost statističkih pokazatelja** u segmentu iskorišćenosti šumskog i geotermalnog potencijala.

Metodološki okvir evaluacije prirodnih resursa zasnovan je na sledećim kriterijumima:

1. **Kvantitativni pokazatelji** – površina i obim raspoloživih resursa (ha, m³/s, l/s),
2. **Ekonomski pokazatelji** – doprinos pojedinih resursa lokalnom BDP-u, zaposlenost i dodata vrednost,
3. **Ekološki pokazatelji** – stepen očuvanosti i pritisci na ekosisteme,
4. **Razvojni pokazatelji** – mogućnost integracije resursa u poljoprivredu, turizam, energetiku i industriju.

Na osnovu ovih kriterijuma izvršena je analiza **zemljišnih, vodenih, šumskih i termalno-mineralnih resursa** Niškog regiona. Dobijeni rezultati predstavljaju osnovu za razumevanje uloge prirodnih dobara u privrednom razvoju, kao i za definisanje mera održivog korišćenja i očuvanja resursa u budućnosti.

Prirodni resursi

Zemljišni resursi

Zemljište Niškog regiona odlikuje se izuzetnom raznovršnošću po hemijskom sastavu, teksturi i nameni. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku (2024), ukupna poljoprivredna površina iznosi oko 137.000 ha, što čini oko 50% ukupne teritorije regiona. Najveći udeo poljoprivrednog zemljišta imaju opštine Doljevac (18%), Aleksinac (16%) i Gadžin Han (14%).

Najzastupljeniji tipovi zemljišta su aluvijalna i smoničasta u dolinama Nišave i Južne Morave, koja su izuzetno plodna i pogodna za ratarsku i povrtarsku proizvodnju, dok u brdsko-planinskim područjima prevladavaju smeđa i kambisola zemljišta, pogodna za šumarstvo i stočarstvo (Pavlović, 2022).

Najčešće gajene kulture su pšenica, kukuruz, suncokret, šljiva, jabuka i paradajz, a poslednjih godina povećava se interesovanje za bobičasto voće (malina, kupina, borovnica). Prosečni prinosi iznose:

- pšenica – oko 4,2 t/ha,
- kukuruz – oko 6,3 t/ha,
- šljiva i jabuka – 12–15 t/ha,
- malina i kupina – 8–10 t/ha (Đorđević, 2018).

Zemljište predstavlja osnovu za razvoj ključnih sektora: poljoprivrede, šumarstva, ali i turizma, kroz razvoj agroturističkih domaćinstava i eko-farmi u ruralnim područjima (npr. Svrlijig i Doljevac). Ipak, oko 8.500 ha zemljišta ostaje neobrađeno, dok su pojedine površine ugrožene erozijom i nekontrolisanom urbanizacijom, naročito u okolini Niša. Održivo upravljanje zemljišnim fondom stoga je jedan od osnovnih preduslova za dugoročni razvoj regiona (Veličković, 2024).

Vodeni resursi

Niški region raspolaže značajnim površinskim i podzemnim vodnim resursima. Glavni vodotokovi su Nišava i Južna Morava, čiji prosečni godišnji protoci iznose:

- Nišava – oko 36 m³/s,
- Južna Morava – oko 120 m³/s (Stevanović, 2020).

Pored glavnih reka, prisutni su brojni manji potoci i izvori u brdsko-planinskim predelima, koji doprinose očuvanju biološke raznovrsnosti i predstavljaju važan rezervni resurs za snabdevanje vodom u ruralnim područjima.

Podzemni vodni slojevi sadrže i termalne i mineralne izvore, od kojih su najpoznatiji oni u Niškoj Banji, Kutinu i okolini Sokobanje. Na teritoriji regiona registrovano je 15 termalnih izvora ukupnog kapaciteta od oko 50 l/s. Kvalitet površinskih voda kreće se između II i III klase, dok je lokalno zagađenje zabeleženo u priobalju Nišave, usled komunalnih i industrijskih otpadnih voda (Radosavljević, 2025).

Vodeni resursi su neposredno povezani sa energetikom (potencijal za male hidroelektrane), poljoprivredom (navodnjavanje), i turizmom (banjski i rekreativni sadržaji). Održivo korišćenje voda zahteva modernizaciju sistema za tretman otpadnih voda i zaštitu vodotokova, posebno u naseljima duž Nišave.

Šume i biodiverzitet

Šumski ekosistemi Niškog regiona obuhvataju oko 68.000 ha, što predstavlja približno 25% teritorije regiona (Đorđević, 2018). Najveći šumski kompleksi nalaze se na planinama Suva planina, Seličevica i Svrliške planine, a preovlađuju hrastove, bukove i grabove šume, sa udelom četinara u višim zonama.

U regionu se nalazi pet zaštićenih prirodnih područja, među kojima se ističe Park prirode Suva planina, poznat po više od 1.200 biljnih vrsta, uključujući oko 40 endemskih. Šumski fond ima i ekonomski značaj – koristi se u drvnoj industriji, proizvodnji peleta i nameštaja, ali i za razvoj ekoturizma i planinarskih sadržaja (npr. planinarske staze „Bojane vode” i „Mosor”).

Glavni izazovi su nelegalna seča, degradacija zemljišta i slaba kontrola obnavljanja šuma. Ulaganje u monitoring, reforestaciju i ekološko gazdovanje šumama predstavlja važan korak ka unapređenju održivog razvoja regiona (Veličković, 2024).

Mineralne i termalne vode

Niški region ubraja se među najbogatije delove Srbije po prisustvu termalnih i mineralnih izvora. Najpoznatiji je kompleks Niške Banje, čiji izvori imaju temperaturu između 36°C i 38°C i ukupni protok od oko 50 l/s (Stevanović, 2020). Vode su bogate sulfatima, hidrokarbonatima i mikroelementima, te se koriste u lečenju kardiovaskularnih, reumatskih i neuroloških oboljenja.

Pored Niške Banje, aktivni izvori postoje i u Kutinu, Prosek-u i okolini Sokobanje. Iako većina nije razvijena za komercijalnu upotrebu, postoji značajan potencijal za banjski i velnes turizam, kao i za geotermalnu energetiku. Procene pokazuju da bi se korišćenjem termalne energije moglo ostvariti do 1,2 MW toplotnog kapaciteta, što bi omogućilo grejanje plastenika, staklenika i javnih objekata.

Trenutno se koristi manje od 30% dostupnih kapaciteta, uglavnom u okviru rehabilitacionog centra Niške Banje. Potrebno je sprovesti hidrogeološka ispitivanja i izraditi lokalne energetske planove kako bi se termalne vode koristile u skladu sa principima održivosti (Radosavljević, 2025).

REZULTATI

Poljoprivreda

Poljoprivreda je jedan od ključnih sektora privrede Niškog regiona i osnova egzistencije velikog broja domaćinstava. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku (2024), region raspolaže sa oko 137.000 ha poljoprivrednog zemljišta, od čega je oko 80% obradivo. Aktivno je registrovano približno 18.500 poljoprivrednih gazdinstava, od kojih više od dve trećine posluje u opštinama Doljevac, Aleksinac i Gadžin Han. Najzastupljenije kulture su kukuruz, pšenica, paradajz, šljiva, jabuka i malina. Prosečni prinosi po hektaru iznose:

- kukuruz: 6,2 t/ha,
- pšenica: 4,1 t/ha,
- paradajz: 53 t/ha,
- šljiva: 12 t/ha,
- jabuka: 16 t/ha,
- malina: 8,5 t/ha (Đorđević, 2018; Pavlović, 2022).

Poljoprivredna proizvodnja ima izraženu diverzifikaciju kultura u odnosu na reljefne uslove – ravničarski delovi okruženja pogodni su za ratarstvo i povrtarstvo, dok se u brdskim

predelima razvijaju voćarstvo, stočarstvo i pčelarstvo. Oko 8.500 ha zemljišta ostaje neobrađeno zbog migracija i nedostatka mehanizacije, što predstavlja neiskorišćen resurs. Održivi razvoj poljoprivrede zahteva modernizaciju opreme, izgradnju sistema za navodnjavanje i veću podršku mladim proizvođačima. Ulaganjem u agro-logistiku, preradu i organsku proizvodnju, sektor bi mogao da ostvari rast i do 20% dodate vrednosti u narednih pet godina (Radosavljević, 2025).

Turizam

Turistički potencijal Niškog regiona zasnovan je na bogatim prirodnim resursima i kulturno-istorijskim vrednostima. Najznačajniji centri su Niška Banja, Suva planina, Cerjanska pećina i Bojanine vode. Prema podacima Turističke organizacije Niša (2023), region godišnje poseti oko 165.000 turista, od čega oko 35% stranih. Broj noćenja iznosi približno 420.000 godišnje, dok je prosečna popunjenost kapaciteta 45%. Ukupan prihod od turizma procenjuje se na oko 12 miliona evra godišnje, s tendencijom rasta zahvaljujući banjском i kongresnom turizmu. U regionu je registrovano 96 smeštajnih objekata (hoteli, vile, privatni apartmani), kao i više od 70 km uređenih planinarskih staza na Suvoj planini i Svrljiškim planinama (Veličković, 2024). Nedostatak ulaganja u infrastrukturu, promociju i digitalizaciju turističke ponude ostaje glavni izazov. Dalji razvoj turizma zahteva integraciju zdravstvenih, rekreativnih i eko-sadržaja, čime bi se stvorila održiva turistička ponuda i povećala prepoznatljivost regiona.

Energetika

Iako Niški region nije veliki energetska centar, raspolaže značajnim lokalnim potencijalima obnovljivih izvora energije.

- Biomasa: procenjuje se da je godišnji potencijal biomase (drvena masa, poljoprivredni otpad) oko 80.000 t, što predstavlja mogućnost za proizvodnju oko 120 GWh toplotne energije.
- Hidroenergija: reke Nišava i Južna Morava imaju tehnički potencijal od oko 15 MW, pogodnih za male hidroelektrane (Stevanović, 2020).
- Geotermalna energija: termalne vode Niške Banje i Kutina imaju protok od oko 50 l/s i temperaturu 36–38°C, što omogućava razvoj geotermalnog grejanja plastenika i javnih objekata sa potencijalnim kapacitetom od 1,2 MW.

Korišćenjem lokalnih resursa moglo bi se ostvariti smanjenje potrošnje fosilnih goriva za 10–15%, uz istovremeno smanjenje emisije CO₂ i veći stepen energetske samostalnosti ruralnih zajednica. Međutim, nedostatak investicija i strategije razvoja obnovljivih izvora ostaje prepreka za širu implementaciju (Radosavljević, 2025).

Prerađivačka industrija

Prerađivačka industrija u Niškom regionu ima dugu tradiciju i obuhvata oblasti prehrambene, tekstilne, drvne i mašinske industrije. U regionu posluje oko 1.100 prerađivačkih preduzeća, od čega više od 60% mikro i malih firmi (Pavlović, 2022). Najveći broj preduzeća bavi se preradom voća i povrća, proizvodnjom džemova, sokova, sušenog voća, mlečnih proizvoda i mesa. Ukupan godišnji obim prerade voća i povrća procenjuje se na oko 55.000 t, dok se oko 25% proizvoda izvozi u zemlje regiona i EU. Veći prerađivači poput „Niška mlekar“, „Pionir – Niš“ i „Džemeks“ doprinose razvoju lokalne privrede,

zapošljavajući ukupno više od 3.000 radnika. Drvna industrija koristi lokalne šumske resurse za proizvodnju građe, peleta i nameštaja, naročito u opštinama Svrljig i Gadžin Han, dok se tekstilni sektor oporavlja zahvaljujući malim porodičnim radionicama. Ukupno iskorišćenje lokalnih resursa u prerađivačkom sektoru iznosi oko 45%, što pokazuje prostor za povećanje dodate vrednosti kroz lokalnu preradu (Đorđević, 2018). Dalji razvoj ovog sektora zahteva ulaganje u tehnološku modernizaciju, podsticaje za istraživanje i razvoj, kao i jačanje veza između proizvođača i tržišta. Prerađivačka industrija ima ključnu ulogu u smanjenju sirovinskog izvoza i stvaranju konkurentne, regionalno zasnovane privrede.

DISKUSIJA

Iako Niški region poseduje značajne prirodne resurse koji mogu biti osnova za ekonomski razvoj, njihovo korišćenje je često neefikasno i nedovoljno planirano. Prema podacima iz prethodnih analiza, čak **8.500 ha poljoprivrednog zemljišta** ostaje **neobrađeno**, dok se više od **25% šumskih površina** suočava sa **nelegalnom sečom** i degradacijom. Ovakvo stanje ukazuje na nedostatak strateškog upravljanja resursima i neusklađenost između razvojnih planova i realnih kapaciteta regiona. Istovremeno, kvalitet vode u reci Nišavi opada zbog ispuštanja **industrijskih i komunalnih otpadnih voda**, a prosečna zagađenost svrstava je u **III klasu kvaliteta**, što pokazuje ograničenu efikasnost sistema zaštite životne sredine (Stevanović, 2020). Ekonomski potencijal Niškog regiona takođe nije u potpunosti iskorišćen – **iskorišćenost geotermalnih kapaciteta Niške Banje** iznosi tek **30%**, dok turizam, i pored **165.000 turista godišnje**, ne ostvaruje pun doprinos regionalnom BDP-u zbog slabe infrastrukture i sezonskog karaktera poseta. Brojni proizvodni i turistički objekti rade sa zastarelom opremom, što smanjuje efikasnost i povećava troškove poslovanja. U mnogim delovima regiona, naročito u opštinama Gadžin Han i Svrljig, nedostaju osnovni uslovi kao što su sistemi za navodnjavanje, putna povezanost ili kanalizaciona mreža, što usporava razvoj privrede zasnovane na lokalnim resursima.

U **urbanim područjima**, poput grada Niša, izazovi se odnose pre svega na **urbani-zacijski pritisak**, zagađenje vazduha i saobraćajnu opterećenost, dok **ruralna područja** trpe posledice **demografske depopulacije i ekonomskog zastoja**. U selima Nišavskog okruga broj stanovnika je u poslednjoj deceniji opao za više od **20%**, a prosečna starost poljoprivrednika premašuje **56 godina**, što ukazuje na nedostatak mladih kadrova i pretnju prekida agrarne tradicije. Ekološki izazovi dodatno komplikuju situaciju – prekomerna eksploatacija šuma, erozija zemljišta i nekontrolisana izgradnja dovode do degradacije prirodnih ekosistema i smanjenja biodiverziteta. Nepostojanje kontinuiranog **monitoringa** stanja resursa rezultira pojavom **klizišta i smanjenjem kvaliteta zemljišta**, naročito u priobalju Južne Morave.

Primer dobre prakse

Model koji bi mogao da posluži kao uzor Niškom regionu je **projekat „Zelena ekonomija Zlatiborskog okruga”**, koji uključuje kombinaciju **eko-turizma, organske poljoprivrede i prerade lokalnih proizvoda**, finansiran kroz **IPA fondove EU**. Na sličan način, **regija Južni Tirol (Italija)** uspešno je integrisala **geotermalnu energiju i ruralni turizam**, čime je ostvarila rast lokalnog BDP-a od **18%** u desetogodišnjem periodu. Implementacijom sličnog modela, uz podršku lokalnih univerziteta i razvojnih agencija, Niški region bi mogao povećati ekonomsku vrednost resursa i smanjiti zavisnost od spoljnog kapitala.

Rešavanje ovih problema zahteva **multisektorski pristup**, koji uključuje državne institucije, lokalne samouprave, naučne ustanove i privatni sektor. Neophodno je uložiti u obrazovanje, podizanje svesti o značaju održivog razvoja i primenu uspešnih evropskih

modela. Samo koordinisanim pristupom i sistematskim planiranjem Niški region može u potpunosti valorizovati svoje resurse i pretvoriti ih u instrument dugoročnog ekonomskog rasta i poboljšanja kvaliteta života stanovništva.

Održivi razvoj i potencijal za budućnost

Koncept održivog razvoja predstavlja osnovu za dugoročno i racionalno korišćenje prirodnih resursa, pri čemu se ekonomski rast mora odvijati u skladu sa zaštitom životne sredine i potrebama budućih generacija. U kontekstu Niškog regiona, koji se suočava sa ekonomskim, demografskim i ekološkim izazovima, održivi razvoj predstavlja ključnu šansu za preobražaj lokalne ekonomije.

Sektorski pristupi održivosti

Poljoprivreda i zemljišni resursi

Razvoj *održive poljoprivrede* zasniva se na smanjenju neobrađenih površina (trenutno 8.500 ha) kroz uvođenje *programa podrške mladim poljoprivrednicima* i *subvencionisane kredite* za modernizaciju mehanizacije. Cilj je da se do 2030. godine najmanje **60% poljoprivrednog zemljišta** koristi u skladu sa principima održive obrade (rotacija kultura, smanjenje hemijskih pesticida, organska proizvodnja).

Indikator uspeha: povećanje površina pod održivom poljoprivredom sa 35% na 60% i rast prinosa za 15%.

Vodni resursi i geotermalna energija

Ulaganje u *infrastrukturu za prečišćavanje otpadnih voda* i *sisteme navodnjavanja* treba da postane prioritet lokalnih samouprava. Planirana modernizacija kanalizacione mreže i izgradnja mini postrojenja za tretman otpadnih voda duž reke Nišave i Južne Morave omogućila bi smanjenje zagađenja za **40% do 2032. godine**.

Paralelno, termalne vode Niške Banje i Kutina treba koristiti za *geotermalno grejanje* *plastenika* i *javnih objekata*, čime bi se smanjila upotreba fosilnih goriva i emisija CO₂ za oko **15% godišnje**.

Indikator uspeha: broj geotermalnih sistema u funkciji (min. 10 do 2030) i povećanje navodnjavanih površina za 25%.

Šume i biodiverzitet

U oblasti šumarstva neophodno je sprovesti *program reforestacije* i *zaštite biodiverziteta* u saradnji sa Šumarskim fakultetom i lokalnim NVO. Cilj je povećanje šumskih površina sa sadašnjih 68.000 ha na **75.000 ha do 2035. godine**, kao i jačanje ekoturizma na Suvoj planini.

Indikator uspeha: broj posađenih stabala (min. 200.000 godišnje) i povećanje prihoda od ekoturizma za 20%.

Turizam i kulturno-nasleđeni resursi

Niški region ima veliki potencijal za razvoj *eko* i *zdravstvenog turizma*. Fokus treba staviti na modernizaciju smeštajnih kapaciteta Niške Banje, digitalizaciju turističke ponude i izgradnju biciklističkih i planinarskih staza (ukupno 120 km do 2030).

Indikator uspeha: povećanje broja turista sa 165.000 na **250.000 godišnje**, kao i popunjenosti kapaciteta na 65%.

Energetika i lokalna industrija

U sektoru energetike, potrebno je razviti *pilot-projekte biomase i malih hidroelektrana* snage do 15 MW, u saradnji sa EBRD i lokalnim komunalnim preduzećima. Kroz javno-privatna partnerstva može se ostvariti **smanjenje zavisnosti od fosilnih goriva za 20% do 2032. godine.**

Prerađivačka industrija treba da uvede *sisteme cirkularne ekonomije* – reciklažu otpada, korišćenje nusproizvoda poljoprivrede i prerade.

Indikator uspeha: rast broja zelenih industrijskih postrojenja (min. 5 do 2030) i porast zaposlenosti u održivim sektorima za 10%.

Implementacija i partnerstva

Za sprovođenje mera održivog razvoja neophodno je uspostaviti *Regionalni centar za upravljanje resursima Niškog okruga*, koji bi koordinisao projekte, pratio indikatore i pripremao dokumentaciju za konkurisanje za **EU fondove** (IPA III, LIFE, Horizon Europe). Cilj je realizacija najmanje **15 projekata** iz oblasti zaštite prirode, energetske efikasnosti i ruralnog razvoja do 2030. godine.

Finansijski modeli uključuju kombinaciju javnih sredstava, privatnih investicija i evropskih fondova, uz podršku međunarodnih partnera kao što su **UNDP, EBRD i GIZ.**

Saradnja sa Univerzitetom u Nišu, Poljoprivrednim fakultetom i naučnoistraživačkim institutima omogućila bi razvoj *edukativnih programa o obnovljivim izvorima energije, cirkularnoj ekonomiji i agroekologiji*, namenjenih lokalnom stanovništvu i mladima.

Indikatori uspeha

Tabela br. 1: Indikatori uspeha

Sektor	Indikator	Cilj do 2030
Poljoprivreda	Površine pod održivom obradom	60%
Vode	Smanjenje zagađenja reka	40%
Šume	Povećanje šumskih površina	75.000 ha
Turizam	Broj turista godišnje	250.000
Energetika	Udeo obnovljivih izvora	20%
EU projekti	Broj finansiranih projekata	15+

Ukoliko se realizuju predložene mere i obezbedi koordinisana saradnja lokalnih institucija, akademske zajednice i međunarodnih partnera, Niški region može u narednih **10 godina** postati model održivog razvoja za jugoistočnu Srbiju. Fokus na obnovljive resurse, ekoturizam, modernu poljoprivredu i edukaciju mladih stvorice osnovu za dugoročnu ekonomsku otpornost i ravnomeran regionalni napredak.

ZAKLJUČAK

Niški region raspolaže izuzetno bogatim i raznovrsnim prirodnim resursima koji predstavljaju osnovu za njegov budući ekonomski i društveni razvoj. Na teritoriji od oko **2.729 km²** živi približno **344.000 stanovnika**, a region raspolaže sa oko **137.000 ha poljoprivrednog zemljišta**, **68.000 ha šumskih površina** i brojnim vodnim resursima, uključujući reke **Nišavu i Južnu Moravu**, kao i **termalne izvore Niške Banje** kapaciteta do **50 l/s**. Ovi resursi omogućavaju razvoj poljoprivrede, turizma, energetike i prerađivačke industrije kao glavnih oslonaca privrednog napretka.

Analiza je pokazala da su ključne prepreke u razvoju regiona **neefikasno upravljanje resursima, nedostatak strategije održivog razvoja, zastarela tehnologija, te nedovoljna ulaganja u infrastrukturu i inovacije**. Oko **8.500 ha poljoprivrednog zemljišta** ostaje neobrađeno, a samo **30% geotermalnog potencijala Niške Banje** se koristi. Turizam ostvaruje oko **165.000 poseta godišnje**, što je znatno ispod realnog kapaciteta od preko 250.000 turista. Istovremeno, demografska slika pokazuje konstantan pad broja stanovnika i izražen odlazak mladih iz ruralnih područja.

Uprkos navedenim problemima, Niški region ima **realan potencijal za razvoj zasnovan na održivosti**. Uvođenjem modernih pristupa u poljoprivredu, razvojem eko-turizma i obnovljivih izvora energije, te jačanjem lokalnih prerađivačkih kapaciteta, moguće je ostvariti značajan ekonomski napredak.

Kratkoročne preporuke (2025–2030):

- Aktivirati zapuštene poljoprivredne površine kroz subvencije i programe podrške mladim proizvođačima.
- Modernizovati sisteme navodnjavanja i zaštite voda; smanjiti zagađenje reka Nišave i Južne Morave za najmanje **30%**.
- Digitalizovati turističku ponudu i unaprediti infrastrukturu Niške Banje i Suve planine.
- Pokrenuti najmanje **pet lokalnih projekata** finansiranih iz EU fondova (IPA, Green Deal, Horizon Europe).

Dugoročne preporuke (2030–2035):

- Povećati površine pod održivom poljoprivredom na **60% ukupnog zemljišta**.
- Povećati udeo obnovljivih izvora energije u regionalnom energetsom bilansu na **20%**.
- Udvostručiti broj turista na godišnjem nivou (na 250.000 poseta).
- Povećati šumske površine na **75.000 ha** kroz programe pošumljavanja i očuvanja biodiverziteta.
- Usvojiti i primeniti *Regionalni plan održivog razvoja Niškog okruga* kao strateški dokument.

Realizacijom ovih ciljeva u narednih **pet do deset godina**, Niški region može postati **model održivog regionalnog razvoja** u Srbiji – prostor u kojem se prirodni resursi koriste racionalno, ekonomija zasniva na zelenim tehnologijama, a stanovništvo uživa viši kvalitet života. Sinergija između lokalne samouprave, obrazovnih institucija, privrede i međunarodnih partnera ključ je za ostvarenje dugoročne stabilnosti, konkurentnosti i otpornosti Niškog regiona u okviru savremene evropske razvojne politike.

LITERATURA

1. Đorđević, M. (2018). *Prirodni resursi Srbije*. Geografski fakultet, Beograd.
2. Ilet, Beograd.
3. European Commission. (2022). *IPA III Programming Framework for Serbia (2021–2027)*. Brussels: European Commission.
4. European Environment Agency (EEA). (2021). *Environmental indicators for South-Eastern Europe*. Copenhagen: EEA.
5. Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije. (2022). *Izveštaj o stanju životne sredine u Republici Srbiji za 2022. godinu*. Beograd: Ministarstvo zaštite životne sredine.

6. Pavlović, Lj. (2022). *Regionalna geografija Srbije*. Zavod za udžbenike, Beograd.
7. Radosavljević, A. (2025). *Privredna geografija jugoistočne Srbije*. Ekonomski fakultet, Niš.
8. Regionalna razvojna agencija Jug. (2023). *Plan održivog razvoja Nišavskog okruga 2023–2030*. Niš: RRA Jug.
9. Republički zavod za statistiku. (2024). *Statistički godišnjak Republike Srbije 2024*. Beograd: RZS.
10. Stevanović, Z. (2020). *Vodni resursi i zaštita voda u Srbiji*. Institut za vodoprivredu „Jaroslav Černi“, Beograd.
11. Turistička organizacija Niša. (2023). *Statistički izveštaj o turističkom prometu Niškog regiona*. Niš: TON.
12. Veličković, M. (2024). *Osnove održivog razvoja i zaštite životne sredine*. Univerzitet u Nišu, Niš.

Internet sajтови:

<https://www.alamy.com/shape-of-niavski-district-of-serbia-with-its-capital-isolated-on-white-background-topographic-relief-map-3d-rendering-image368594819.html>

ANALYSIS OF THE NATURAL RESOURCES OF THE NIŠ REGION AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Author: MARIJA STEVANOVIĆ

Email: marijastevanovic96@gmail.com

Mentor: Prof. Snežana Vujadinović

Faculty of Geography, University of Belgrade

Introduction: Natural resources are often the basis for creating additional value in the economy of a region. In the case of the Niš region, they have a special importance to agriculture, tourism, the processing industry, and even to the energy sector, and despite the great potential, many resources remain underutilized or managed inefficiently.

Aim: The objective of this paper is to present and evaluate the natural resources of the Niš region, identify their impact on economic development, and offer guidelines for their more efficient and sustainable use.

Materials and Methods: The methodological approach involves the analysis of available statistical data, scientific literature, as well as relevant strategic documents of the Republic of Serbia. By combining desk analysis and a comparative approach, we will try to offer a complete insight into the state of the natural resources of this region and the possibilities of their economic valorization.

Results: During the analysis, it was found that the main obstacles to development are inefficient management, lack of strategic planning, insufficient investment in infrastructure, and outdated technology. The problem of neglected agricultural areas, insufficiently developed ecotourism and spa tourism, as well as inadequate use of geothermal sources, is particularly pronounced. The decrease in the number of inhabitants, as well as the outflow of young people from the region, also contribute to these challenges.

Conclusion: The Niš region has extremely valuable and diverse natural resources that represent one of the key potentials for its economic and social development. Fertile lands, numerous water-courses, thermal and mineral waters, forest area, and a rich biodiversity base provide the basis for the development of agriculture, tourism, energy, and the processing industry.

Keywords: natural resources; economy; Niš