

# СИСТЕМСКИ И ПРОСТОРНО-ПЛАНЕРСКИ ПРИСТУПИ ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ У ЗОНИ УТИЦАЈА СКЛАДИШТА/ОДЛАГАЛИШТА НИСКО И СРЕДЊЕ РАДИОАКТИВНОГ ОТПАДА НА ТРГОВСКОЈ ГОРИ У РЕПУБЛИЦИ ХРВАТСКОЈ

Бранкица Милојевић<sup>1</sup>, Неђо Ђурић<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Универзитет у Бањој Луци, brankica.milojevic@aggf.unibl.org

<sup>2</sup> Академија наука и умјетности Републике Српске, nedjo@tehnicki-institut.com

**Сажетак:** Изградња складишта за ниско и средње радиоактивни отпад на подручју Трговске горе у Хрватској има изузетно штетан утицај на територију Босне и Херцеговине, односно највећим дијелом на Републику Српску. Свјетска пракса, као и важећи законски прописи не дозвољавају изградњу нуклеарних објеката у пограничним подручјима без међусобне сагласности држава на које се односи. Избор Трговске горе, као могуће локације за изградњу наведеног складишта, директно угрожава двије трећине територије Босне и Херцеговине у кругу 5 и 20 км, а индиректно неколико стотина квадратних километара. Активности на спречавању изградње планираних садржаја на територији Хрватске одвијају се већ неколико година у БиХ на државно-политичком, правно-регулаторном и експертском нивоу, у оквиру којег је одржано неколико научних скупова и обилазак терена. Такође, започете су активности на секторским истраживањима потенцијалних штетних утицаја радиоактивног отпада, за која је позив добила и шира академска заједница, што ће овим радом бити представљено. Међутим, један од приступа проблематици који у БиХ и Републици Српској још није активан у досадашњим активностима је просторно-планерски приступ, што ће у овом раду бити разматрано.

**Кључне ријечи:** радиоактивност, отпад, складиштење, заштита, истраживање, планирање.

---

*Цитирање:* Милојевић Б, Ђурић Н (2024)

Системски и просторно-планерски приступи заштити животне средине у Републици Српској у зони утицаја складишта/одлагалишта ниско и средње радиоактивног отпада на Трговској гори у Републици Хрватској, у: Јакуповић Е, Говедар З (уредници) Просторно планирање и заштита природних добара у Републици Српској, Академија наука и умјетности Републике Српске, Бања Лука, Зборник радова LXIV, 21–39

---

*Cite as:* Milojevic B, Djuric N (2024) Systemic and spatial planning approaches to environmental protection in The Republic of Srpska in the zone of influence of the low and medium radioactive waste storage/dump at Trgovska gora in The Republic of Croatia, In: Jakupović E, Govedar Z (eds) Spatial planning and protection of natural goods in the Republic of Srpska, Academy of Sciences and Arts of the Republic of Srpska, Banja Luka, Proceedings LXIV, 21–39

## 1. Увод

Активности око изградње одлагалишта радиоактивног отпада у Републици Хрватској трају од краја двадесетог вијека до данас. Од предложених десет локација (Schaller, 1997) одабрана је локација Трговске горе, која се налази на око 850 м од границе са Босном и Херцеговином. (Раније је било предвиђено да буде одлагалиште, али с обзиром на то да се нису испунили сви услови за одлагалиште, преименовано је у складиште, и то ће бити до 2043. год., а до тада ће се извршити све припреме за одлагалиште). Током избора предложене локације Република Хрватска није уважила примједбе сусједне државе, сматрајући да на својој територији може да гради такав објекат. Ова чињеница указује на кршење међународних норми и прописа по којима није дозвољена изградња нуклеарних објеката (као ни других садржаја који имају штетан утицај на животну средину) у пограничним подручјима, без сагласности држава на које се тај утицај може односити (Direktiva 2011/92/EU, 2011) и ESPOO конвенција (UNECE, 1991). Интерписано управљање нуклеарним отпадом које промовише IAEA (*International Atomic Energy Agency*) подразумева стратешки приступ у ширем интернационалном оквиру, што резултира одрживим и разумним исходом за управљање нуклеарним отпадом на стратешком и националном нивоу (Drace, Z., Ojovan, M., Samanta, S. K., 2022).

С обзиром на то да је територија Босне и Херцеговине у пограничном дијелу највише захваћена негативним утицајима планираног пројекта, евидентно је да Хрватска није испоштовала међународне норме и основне принципе политике заштите животне средине ЕУ („Политика заштите околиша, општа начела и основни оквир“ и Директиве 2004/35/ЕЗ Европског парламента и вијећа о одговорности за животну средину) у погледу спречавања и отклањања штете у животној средини, јер је искључила међународно савјетовање са државом у контактної зони и онемогућила учешће јавности из БиХ о њиховим животним питањима. Европска политика у заштити животне средине не спори могућност националних законодавстава да донесу још строже законе за спречавање и отклањање штете у животној средини, што указује на неприкосновеност надлежности и заштите националне територије од штетних прекограничних утицаја.

Такође, прекршена је ЕУ Стратегија за биоразноликост до 2030, јер се планираним садржајем на Трговској гори угрожавају природна добра територије Републике Српске у зони утицаја, која се у међународној и домаћој литератури третирају као географско подручје са највећим степеном биолошке разноврсности у Европи (Стратегија заштите животне средине Републике Српске 2022–2033).

Босна и Херцеговина се укључила у проблематику када је избор Трговске горе за складиштење/одлагање радиоактивног отпада већ био завршен, те није имала могућности да у том процесу учествује, што је било обавезујуће, са становишта поштовања европских директива, али и националних законодавстава. Експертске активности у БиХ су се, након тога, у посљедњих неколико година фокусирале на сагледавање могућих утицаја складишта ниско и средње радиоактивног отпада на њену територију, у циљу, евентуалног, оспоравања грађења таквог објекта.

Формирани су различити тимови са задатком да проуче да ли су испоштовани сви критеријуми струке у дијелу избора локације. Резултати истраживања са оцјеном утицаја присуства складишта из сусједне државе на државу Босну и Херцеговину биће презентовани у свим областима утицаја, а све у циљу могућности даљег коришћења простора. Овај приступ, с обзиром на ток и динамику активности које се проводе у Хрватској, спор је и неефикасан, те га је потребно убрзати кроз доношење просторно-планских докумената на територији Републике Српске и Федерације БиХ, којим би се идентификовали и валоризовали сви природни и створени потенцијали у обухватима планова, дефинисали проблеми, потребе и циљеви будућег развоја, са планским концептима и мјерама које је потребно проводити на њиховој реализацији, а који би недвосмислено и априори искључивали сваку могућу изградњу складишта/одлагалишта нуклеарног отпада на Трговској гори.

У оквиру израде одговарајућих просторно-планских докумената, стратешких процјена и студија утицаја на животну средину, што прописује Закон о уређењу простора и грађењу Републике Српске (СГ РС, 2013), своје мјесто нашла би досадашња, као и будућа истраживања предметног простора, као дио просторне информационе основе за планирање.

Овај рад бавиће се анализом започетих научних истраживања, кроз делегиране теме од стране експертског тима (Ђурић и остали, 2021) и дијела академске заједнице Републике Српске, те даће приједлог за израду просторно-планских докумената које је потребно донијети. Тим плановима би се идентификовала и валоризовала сва природна добра, животна средина, као и демографске карактеристике подручја, те дефинисали циљеви, програми и концепти развоја територије у складу са глобално усвојеним принципима одрживог развоја, што представља кровни механизам за заштиту природних добара, животне средине и становништва на угроженом подручју.

## **2. Методологија истраживања**

Основ методологије овог истраживања чини систем просторног уређења у Републици Српској, регулисан Законом о уређењу простора и грађењу (СЛ ГЛ, 2013) – у наредном тексту Закон, који је дефинисао начин и процедуре израде просторно-планских докумената свих нивоа, као обавезну и континуирану дјелатност Републике Српске и свих јединица локалне самоуправе, формално усклађеним са савременим принципима планирања простора утемељеним у теорији и пракси интегралног планирања (Милојевић, 2018). У складу с тим Законом, Република Српска и све њене јединице локалне самоуправе дужни су да доносе ажуриране просторно-планске документе у временском континуитету, усклађене са актуелним стањем и потребама у простору. У том смислу овај рад фокусираће се на територију Републике Српске која је под директним и индиректним утицајем потенцијалног складишта/одлагалишта нуклеарног отпада на Трговској гори у Хрватској. На основу досадашњих процјена потенцијалне угрожености територије Републике Српске, истраживање се односи на територије општина Нови Град, Костајница, Козарска Дубица, Приједор и Оштра Лука, те на врсту просторно-планских докумената којим се та територија треба сагледавати и просторно развијати у духу одрживости.

Истраживање ће бити засновано на општој методологији планирања, дефинисаној законом, са фокусом на припремну фазу израде докумената у којој се дефинишу смјернице за израду планова,

информационо-документациону основу планова, гдје ће се указати на обим потребних истраживања да би планови могли да се ураде, уз осврт на предузете активности на пољу научностручних истраживања која се односе на утицај планираних садржаја на Трговској гори и њихову улогу у процесу израде планова. Такође, биће ријечи и о процедурама доношења планова које би требало да буду ефикасне и транспарентне, како би се у што скоријем периоду могли донијети просторно-плански документи у надлежности Републике Српске и јединица локалне самоуправе који ће чинити механизме за будући просторни развој, који укључује и све мјере за заштиту природних услова и ресурса, природних добара и становништва на предметној територији.

### **3. Преглед досадашњих активности**

Опасност складишта/одлагалишта радиоактивног отпада за Босну и Херцеговину, а посебно за њен ентитет Републику Српску покренула је активност свих институција од државних, републичких, до научних и стручних. Формирани су правни и експертски тим БиХ, успостављени контакти са представницима Републике Хрватске и отворена расправа о свим питањима која су актуелна и могуће актуелна у наредном периоду.

У току 2016. год. представници БиХ институција, као и Републике Српске и Федерације БиХ, учествовали су у расправи о Стратешкој студији за национални програм provedбе стратегије збрињавања радиоактивног отпада, искоришћених извора и истрошеног нуклеарног горива (Програм за раздобље до 2015. год. с погледом до 2060. године) када је локација Трговске горе већ била одређена, али без утицаја на даљи ток активности Републике Хрватске у реализацији овог пројекта.

Прва посјета експертског тима БиХ Загребу била је у мају 2021. год., а званична посјета Трговској гори у септембру исте године. Став Босне и Херцеговине био је да се формирају заједнички тимови који би у свим областима проучавали терен и могуће утицаје складишта у кругу од 5 и 20 км, које су стручњаци из Хрватске анализирали кроз своје студијске документе, али детаљно само за територију Хрватске.

Нажалост, није пронађено задовољавајуће рјешење у погледу заједничког међудржавног дјеловања.

Стога је у БиХ одржано неколико научних и стручних скупова, а ентитетске владе обавезале су се за провођење истраживања на својим територијама. БиХ је покренула активности у свим областима могућег утицаја на њену територију и планирала одређена истраживања на основу приједлога од стране експертског тима. Дефинисан је план геолошких истраживања терена, кроз истраживања карактеристика стијенског масива, режима подземних вода, сеизмичности терена, те постојећег стања ваздуха, са посебним акцентом на стање радиоактивности. Започета су и дјелимично завршена проучавања карактеристика и намјене простора на угроженој територији у условима нулте радиоактивности и присуства планираног садржаја на Трговској гори. У насељу Млакве у општини Нови Град, најближем локацији Черкезовац на Трговској гори, постављена је гама сонда за мјерење радиоактивности у ваздуху у марту 2022. год.

Циљ свих истраживања је да се уради студија утицаја на животну средину од стране стручњака из БиХ, са подацима релевантним за територију БиХ, који, очигледно, нису на адекватан начин узети у разматрање у студији коју је урадила хрватска страна. Стога сљедећи задатак у активностима БиХ треба да буде израда студије утицаја радиоактивног складишта/одлагалишта на Трговској гори на територију БиХ. Расположиви подаци и показатељи ове студије биће пандан студији која се ради у Хрватској, са планираним роком до краја 2024. год., јер ће имати егзактне индикаторе и чињенице којима ће се моћи аргументовано процијенити штетан утицај планираног садржаја за територију и становништво у БиХ. Прелиминарна геолошка истраживања, објављена у Влади Републике Српске, већ су показала да нису тачне тврдње Хрватске да карбонске наслаге терена око Новог Града и Трговске горе спадају у хидрогеолошке изолаторе, те је опасност од загађења подземних вода реална.

У јулу 2023. год. Министарство цивилних послова БиХ, као координатор свих активности у вези са проблематиком Трговске горе, упутило је позив универзитетима у БиХ за ангажовање научних радника на истраживању и објављивању радова у вези са одлагањем радиоактивног отпада и истрошеног нуклеарног горива на локацији

Трговске горе, као важним актерима у планирању одрживог развоја (Steiner, 2006). Организационе јединице Универзитета у Бањој Луци делегирале су своје истраживаче и теме у домену геологије, хидрологије, сеизмологије, геомеханике, архитектуре, урбанизма, грађевинарства, пољопривреде, шумарства, медицине и других наука, са фокусом на утицај радиоактивности на човјека и животну средину. Циљ ових активности био је вишеструк: да се истраживањем и објављивањем научних радова унаприједи база података којим се проблематика штетних утицаја радиоактивног отпада аргументује на научној основи, да се оствари видљивост истраживања у међународним базама података, те да се истраживањима унаприједи просторни информациони систем који је у функцији израде просторно-планске документације.

#### **4. Систем планирања простора у функцији заштите угроженог подручја**

Изградњом складишта/одлагалишта ниско и средње радиоактивног отпада на Трговској гори у Републици Хрватској директно би биле угрожене двије трећине територије БиХ у кругу од 5 и 20 км, а индиректно неколико стотина квадратних километара, према процјенама експертског тима БиХ. Посматрано кроз призму просторно-планских докумената на територији Републике Српске, евидентно је да се тај простор треба сагледавати кроз Просторни план Републике Српске, просторне планове општина Нови Град, Костајница, Козарска Дубица, Приједор и Оштра Лука и урбанистичке планове центара наведених општина, те просторне планове подручја од посебног значаја за територију Републике, односно јединице локалне самоуправе. Подручја од посебног значаја требало би да се односе на природна добра која су до сада проглашена, која су у процесу проглашења или ће бити идентификована и ући у процедуру проглашења након израде новог Просторног плана Републике или просторних планова јединица локалне самоуправе.

## **А. Просторни план Републике Српске**

Измјена и допуна Просторног плана Републике Српске до 2025. представља највиши стратешки план просторног развоја Републике који је на истеку свог планског хоризонта, што указује на повољну околност да се већ сада, у склопу редовне припреме за израду новог просторног плана Републике Српске (ре)валоризују сви природни услови и потенцијали, као и природна добра на територији која би била под утицајем штетних садржаја на Трговској гори, на начин да се дефинишу јасни и недвосмислени циљеви развоја предметне територије у складу са принципима одрживог развоја. У складу с тим, носилац припреме плана у програмским смјерницама за израду новог просторног плана Републике Српске треба да нагласи да се од плана очекује да изврши валоризацију свих природних услова и ресурса простора, која подразумева идентификацију и дефинисање предјела и еколошке мреже, као основа за одрживо коришћење природних ресурса, заштиту животне средине и природних добара. Циљеви новог просторног плана Републике треба да буду да преко 20% територије буде заштићена природа. Тренутно је под заштитом мање од 3% територије, иако је према постојећем просторном плану циљ био да се заштити 15–20% територије до 2025. год. То указује на проблем веома спорог процеса проглашења природних добара у Републици Српској, што додатно указује на значај просторног планирања и израде планова којима ће се простори потенцијалне заштите природног наслеђа идентификовати планерским методологијама и прописати планерске мјере заштите, прије него што званично уђу у систем заштите природе.

Нови просторни план Републике Српске треба дати јасне смјернице будућег просторног развоја територије, који ће бити заснован на одрживом коришћењу природних ресурса које подразумева усаглашавање природних вриједности са људским дјеловањем, заштиту животне средине, културног и природног наслеђа, као кровним принципима просторног планирања (Милојевић, 2023). Њиме ће се, поред осталог, утврдити и просторна дистрибуција становништва и положај урбаних подручја у зони утицаја радиоактивног одлагалишта на Трговској гори, као директан аргумент за угроженост здравља становника на предметној територији. Планом ће се графички и

квантитативно дефинисати све пољопривредне површине које не смију бити изложене штетном прекограничном утицају, приказати планирани потенцијали развоја засновани на природним условима и ресурсима простора, док ће планирана организација простора, размјештај становништва, становање, привреда и непривреда, као и заштићена природна добра и мјере заштите животне средине, у форми усвојеног Просторног плана Републике Српске, бити снажан механизам и правни аргумент за заштиту простора.

## **Б. Просторни планови јединица локалне самоуправе**

Јединице локалне самоуправе које се налазе у зони утицаја планираних садржаја на Трговској гори треба да буду посебно агилне у домену просторног планирања, те да предузимају све неопходне мјере на комплетирању информационо-документационе основе која се односи на њихову територију, а која је у функцији израде просторно-планске документације свих нивоа. То је посебно важно са становишта валоризације природних услова и ресурса, заштите животне средине и идентификације природних добара на територији општина.

У свјетлу проблематике Трговске горе, локалне самоуправе Новог Града, Костајнице, Козарске Дубице и Приједора требале би, паралелно са изработом новог Просторног плана Републике Српске, да покрену процедуре израде нових просторних планова за своје територије, усклађених са Просторним планом Републике Српске, уврштавајући нове зоне заштите природних добара, уз уважавање локалних природних и културних вриједности (чл. 31 Закона). Овим плановима би се приказала бројност и просторна дистрибуција становништва на угроженим територијама, структура дјелатности, укључујући пољопривреду и ослоњеност на природне услове и потенцијале, те заштиту животне средине као императив одрживог развоја.

## **В. Планови за подручја посебне намјене**

Према систему планирања простора у Републици Српској, подручја посебне намјене, релевантна са аспекта проблематике Трговске горе односе се на националне паркове и друга природна добра од републичког значаја, туристичка, бањска, климатска, спортско-рекреациона и друга слична подручја (чл. 18. Закона). За просторе који имају таква обиљежја прописује се обавезна израда просторног плана подручја посебне намјене Републике Српске, зонинг плана подручја посебне намјене Републике Српске – подручја посебне намјене од републичког значаја, према посебним одлукама Владе и зонинг плана подручја посебне намјене јединице локалне самоуправе (чл. 26 Закона).

Просторни планови подручја посебне намјене Републике Српске доносе се обавезно за националне паркове и друга подручја, ако је то одређено документом вишег реда или ширег подручја (чл. 30 Закона), што указује на значај Просторног плана Републике Српске, као кровног просторно-планерског механизма за заштиту природе и животне средине. (Дефинисање зона заштите природе од минимално 20% територије Републике, представља императив за даље системске активности на пољу заштите природе и одрживог просторног развоја).

Систем заштите природе представља посебан механизам који дјелује у домену просторног уређења, у чијој надлежности је поступак проглашавања заштићених природних добара, који је потребно активирати у смислу убрзаног покретања иницијатива и доношење акта за проглашење заштићених подручја на територији Републике. Свако заштићено природно добро треба имати просторни или зонинг план подручја посебне намјене, као полазну основу за провођење свих мјера заштите дефинисаних студијом и актом о заштити природног добра.

У свјетлу проблематике Трговске горе евидентно је да је још 2018. год. простор ријеке Уне са припадајућим обалама у дужини којом протиче кроз територију Републике Српске стављен на мапу заштићених природних подручја као парк природе (<http://e-priroda.rs.ba>). То је непосредна тампон зона између Трговске горе и

Републике Српске која, према категоризацији простора, треба да ужива највиши степен заштите природе. Да би све планиране мјере заштите овог простора биле оперативне, неопходно је израдити Просторни план подручја посебне намјене Парка природе „Уна“, по скраћеној процедури, што је искључиво у надлежности Владе Републике Српске и Министарства просторног уређења, грађевинарства и екологије Републике Српске. Овај снажан механизам заштите простора у непосредној контакт зони са Трговском гором још није активиран.

У наредном периоду потребно је, у складу са динамиком проглашења природних добара и утврђеним вриједностима простора и мјерама заштите, активирати перманентну и правовремену израду планова за подручја посебне намјене, како би се на основу њих доносила пројектна документација, планови и програми управљања и одрживог коришћења природних ресурса (СГ РС, 2014). Министарство просторног уређења, грађевинарства и екологије Републике Српске, као орган који проводи ове процедуре, задужен је за њихову ефикасност и транспарентност, у сарадњи са Републичким заводом за заштиту културно-историјског и природног наслеђа.

## **5. Дискусија**

Претходно су наведене истраживачке активности које су дефинисане и предузете на основу координације државних институција и експертског тима БиХ, са циљем да се у БиХ изради студија утицаја на животну средину складишта/одлагалишта нуклеарног отпада на Трговској гори, у складу са усаглашеном методологијом коју прописују Министарство просторног уређења, грађевинарства и екологије Републике Српске и Федерално министарство просторног уређења БиХ. Израда ове студије од стране стручњака из БиХ биће документ који се доноси на нивоу БиХ и укључује територије Републике Српске и Федерације БиХ. Осим података из истраживања на подручју територије БиХ, потребно је обезбиједити и све релевантне податке из планске и пројектне документације везане за изградњу планираних садржаја на Трговској гори, као и студије

утицаја на животну средину чија израда је у току у Хрватској и чији се завршетак очекује до краја 2024. год.

Сва предузета истраживања, посматрано кроз систем планирања простора у Републици Српској, у функцији су креирања просторног информационог система, односно информационо-документационе основе планова (ИДО), анализе стања или израде стратешке процјене утицаја на животну средину, што се користи у редовном поступку израде планова (сл. 1).

У свјетлу израде планова за угрожена подручја у околностима пријетње од планиране градње на Трговској гори, стратешке процјене утицаја планова требају имати алтернативна рјешења. Она, прво, треба да фаворизују природне вриједности, заштиту животне средине и квалитет живота становништва, што треба да потврди плански концепт, и друго, да укључују утицаје садржаја на Трговској гори, указујући на све аспекте штетности за планско подручје, због чега се априори искључује као сценарио развоја подручја које третира просторно-планска документација у Републици Српској.

Стога просторни план Републике Српске, просторни планови општина и Просторни план подручја посебне намјене Парка природе „Уна“ представљају кровне механизме за имплементацију свих мјера заштите доказаних кроз истраживања, уз планска рјешења која имају првенствен циљ креирања просторних рјешења за одржив будући развој ових територија.

Евидентно је да планирана изградња центра за збрињавање радио-активног отпада на Трговској гори још није увршћена у државни план просторног уређења Републике Хрватске, што представља предуслов да се процедуре крећу ка издавању одобрења за грађење. Ова околност пружа могућност да се и у процедури израде тог планског документа појаве представници институција БиХ и Републике Српске и предузму све активности за оспоравање увршћавања овог садржаја у Државни просторни план Републике Хрватске. Поштујући основне принципе планирања простора који су важећи за све државе ЕУ, Хрватска не би могла планирати предметни садржај без сагласности БиХ.

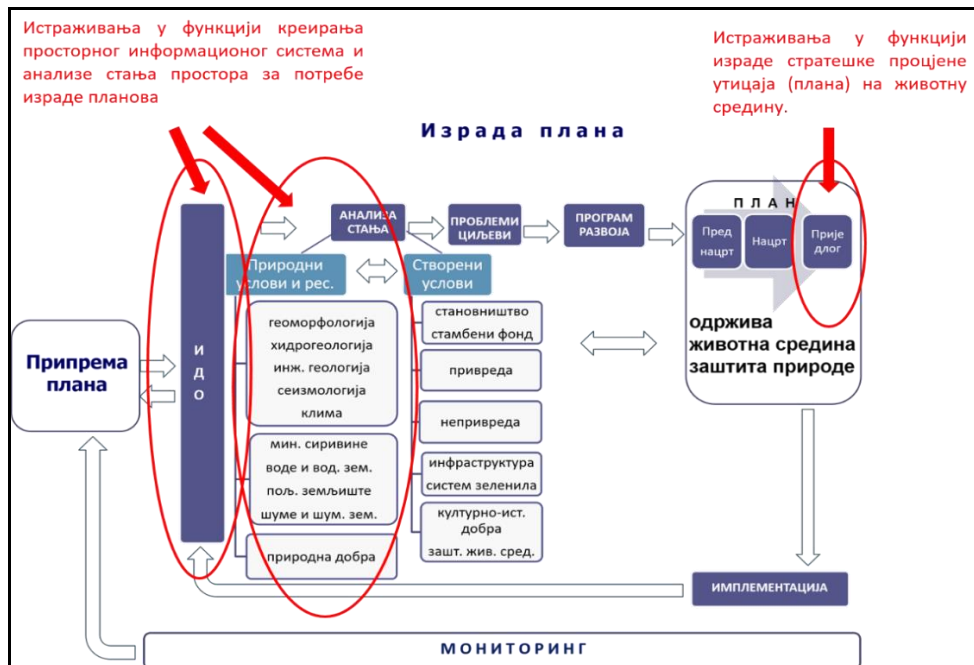
Поставља се питање колико истраживања је потребно провести да би се комплетирао просторна планска документација за израду одређеног плана на територији Републике Српске? Према Закону о планирању простора и грађењу, тај податак није прецизиран и он је искључиво у домену процјене носиоца израде плана и носиоца припреме плана. У свјетлу проблематике Трговске горе важно је истаћи да је расположива документациона основа (укључујући и анализе мултидисциплинарних планерских тимова који ће се бавити израдом планова) довољна да се изврши релевантна оцјена стања простора, дефинишу и циљеви и планска основа одрживог развоја која подразумијева заштиту природе и животне средине и унапређење квалитета живота људи на предметној територији, искључујући сваку могућност изградње складишта/одлагалишта нуклеарног отпада на Трговској гори.

Завршетак започетих научних истраживања је, у сваком случају, веома користан за израду студије утицаја планираних садржаја на Трговској гори, као и за унапређење научноистраживачке базе података и њихове видљивости на истраживачким платформама, те их је потребно и у будућности спроводити. Посебно се наглашава значај истраживања природних услова и ресурса, као и природних добара на читавој територији Републике Српске, у циљу њихове идентификације, валоризације и категоризације, како би се кроз интегралан планерски приступ дефинисали одрживи начини коришћења ових ресурса.

Системски приступи заштити животне средине у Републици Српској и Федерацији БиХ од штетног утицаја изградње складишта/ одлагалишта на Трговској гори подразумијевају удружено дјеловање институција на нивоу БиХ, гдје се кроз међународно дипломатско дјеловање и политичке договоре могу остварити директни и ефикасни резултати.

Интервенције на ентитетском нивоу треба спроводити кроз активности ентитетских влада и министарстава. Конкретно, у Републици Српској, улога Министарства просторног уређења, грађевинарства и екологије изузетно је важна, јер се у његовом домену налазе све активности на провођењу истраживања на територији Републике Српске, изради просторно-планских докумената, провођењу мјера заштите природе и проглашењу природних добара.

Научне и образовне институције, заводи и институти који се баве заштитом културно-историјског и природног наслеђа, инжењерско-геолошким истраживањима, водопривредном основом, екологијом, заштитом животне средине и др. треба да дају свој допринос унапређењу информационо-документационе основе за планирање, уз координацију надлежних министарства.



Сл. 1. Шема процеса израде планова са маркираним фазама у оквиру којих своје мјесто налазе истраживања стања простора и животне средине, према Закону о планирању простора и грађењу у Републици Српској.

Fig. 1. Scheme of the process of drawing up plans with marked stages within which research on the state of space and the environment finds its place, according to the Law on Spatial Planning and Construction in the Republic of Srpska.

Стручне институције, као протагонисти планерске праксе, такође, треба да дају свој допринос одрживом планирању простора, док је становништво на угроженим територијама и њихова укљученост у проблематику посебно важни, јер је одрживи развој, уз заштиту животне средине, заснован првенствено на унапређењу квалитета живота људи, за шта су они најпозванији да одлучују.

## 6. Закључци

Активности Републике Хрватске на изградњи центра за складиштење/одлагање средње и ниско радиоактивног отпада на локацији Черкезовац на Трговској гори на свега 850 м ваздушне линије од границе са БиХ покренула је низ активности надлежних институција на нивоу БиХ и ентитета. Активности су се дешавале (и дешавају још увијек) у домену правно-политичког и међудржавног дјеловања, да би се, укључивањем експертског тима 2021. год., дефинисале области и теме потребних истраживања на територији БиХ. Проведена прелиминарна геолошка истраживања показују да је ова територија БиХ у зони утицаја површно и неадекватно дефинисана од стране стручњака из Хрватске за потребе израде студије утицаја планираних садржаја на Трговској гори, те да постоји оправдана потреба за израдом исте студије од стране стручњака из БиХ. Њена израда и доношење од стране БиХ требају бити један од важних задатака у наредном периоду.

Други приоритет представља активирање планерских механизма заштите простора на ентитетским нивоима, као саставни дио системских приступа заштити територије БиХ од штетних прекограничних утицаја. Суштина агилног и проактивног рада Министарства просторног уређења, грађевинарства и екологије Републике Српске, у свјетлу проблематике Трговске горе, огледа се у убрзаној динамици израде новог просторног плана Републике, проглашењу природних добара и изради планова за подручја посебне намјене, што представља основни механизам за планирање, уређење и одрживо коришћење простора, природних ресурса, заштићених подручја и идентификацију еколошке мреже Републике.

Такође, општине Нови Град, Костајница, Козарска Дубица, Приједор и Оштра Лука, чије територије се налазе у зони утицаја планираних садржаја на Трговској гори, треба да покрену активности на изради нових просторних планова општина, са фокусом на заштиту животне средине.

У циљу израде наведених планова, потребно је комплетирати сву расположиву просторно-информациону основу, која је, уз анализу простора од стране планерских тимова, довољна да се планови донесу. Започета и планирана научна и стручна истраживања про-

стора на територији БиХ потребно је, у сваком случају, даље наставити, у функцији израде студије утицаја складишта/одлагалишта нуклеарног отпада на Трговској гори, као дијела јединственог просторног информационог система, те унапређења научноистраживачке базе података и њихове видљивости на међународним истраживачким платформама. Стога је улога универзитета, научних института, академија наука од великог значаја за будући развој простора, јер су изазови на пољу заштите животне средине и одрживог коришћења природних ресурса постале веома актуелне теме у домаћој јавности.

Од важности је и улога БиХ и ентитетских институција у процесу израде државног просторног плана Републике Хрватске, као заинтересованих страна, јер планирани садржај на Трговској гори још није унесен у просторно-планску документацију Хрватске. Системски приступи огледају се и у наставку активности државне и ентитетске дипломатије, правног и експертског тима, све до успјешног окончања борбе за заштиту територије БиХ од прекограничног штетног утицаја.

## **Литература**

- Drace, Z., Ojovan, M., Samanta, S. K. (2022), Challenges in Planning of Integrated Nuclear Waste Management, Sustainability 2022, 14, 14204.  
<https://doi.org/10.3390/su142114204>.
- Директива 2011/92/ЕУ о процјени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину (извор: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/71/politika-zastite-okolisa-opca-nacela-i-osnovni-okvir>). Европски парламент и вијеће.
- Директива 2004/35/ЕЗ о одговорности за животну средину (<https://www.fmoit.gov.ba/bs/zakoni/direktive-eu>), Европски парламент и вијеће.
- Политика заштите околиша, општа начела и основни оквир (<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/71/politika-zastite-okolisa-opca-nacela-i-osnovni-okvir>), Evropski parlament.
- Ђурић, Н., Манджић, К., Ћеримагић, Ђ., Самардџић, Н., Караџин, Н. (2021), Мишљење чланова Експертског тима за праћење станја и активности у вези са проблематиком одлагања радиоактивног отпада на локацији Трговска гора од 10. 5. 2021. године, упућено Државној регулаторној агенцији за радијацијску и нуклеарну сигурност.

- Измјена и допуна просторног плана Републике Српске до 2025. год.  
Министарство просторног уређења, грађевинарства и екологије  
Републике Српске.
- Милојевић, Б. (2023), Интегрално планирање простора у функцији  
одрживог коришћења природних ресурса, у: Матаруга, М., Јањић,  
В., Пржуљ Н., (уредници) (2023), Природни ресурси у функцији  
развоја друштва XXI вијека, 1-56. DOI: 10.7251/EORU2307001M.
- Milojevic, B. (2018), Integrated planning as a Mechanism for Creating  
Sustainable and Resilient Settlements, pp. 37–63, In: Eds. Enrico  
Anguillari and Branka Dimitrijevic, Integrated urban planning –  
directions, resources and territories, Delft: TU Delft Open.
- Steiner, F. R. (2006), Metropolitan resilience: the role of universities in  
facilitating a sustainable metropolitan future. In: Nelson, A. C., Allen, B.  
L., Trauger, D. L. (Eds.), Toward a Resilient Metropolis. Metropolitan  
Institute Press, Alexandria, VA, pp. 1–18.
- Стратегија заштите животне средине 2022–2033. Влада Републике Српске,  
Министарство просторног уређења, грађевинарства и екологије,  
<https://www.vladars.net/srSCyrl/Vlada/Ministarstva/mgr/PAO/Pages/Sstrategije.aspx>.
- Strateška studija za nacionalni program provedbe strategije zbrinjavanja  
radioaktivnog otpada, iskorištenih izvora i istrošenog nuklearnog goriva  
(Program za razdoblje do 2015. god. s pogledom do 2060. godine,  
<https://civilna-zastita.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti>.
- Schaller A. (1997), Izbor mjesta odlagališta nisko i srednje radioaktivnog otpada  
u Republici Hrvatskoj, APO novosti, Agencija za posebni otpad, Zagreb.
- UNECE (1991), Convencion on Environment Impact Assesment in a  
Transboundary Context (Espoo Convencion),  
<https://unece.org/environment-policyenvironmental-assessment/text-convention>.
- Закон о планирању простора и грађењу, СГ РС бр. 40/13, Народна  
скупштина Републике Српске, 2013.
- Закон о заштити природе, СГ РС бр. 20/14, Народна скупштина Републике  
Српске, 2014.

## **SYSTEMATIC AND SPATIAL PLANNING APPROACHES TO ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE REPUBLIC OF SRPSKA IN THE ZONE OF INFLUENCE OF THE LOW AND MEDIUM RADIOACTIVE WASTE STORAGE/DUMP AT TRGOVSKA GORA IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

Brankica Milojević, Neđo Đurić

### **Summary**

The conducted preliminary geological surveys of the territory of B&H show that this territory has been superficially and inadequately defined by experts from Croatia for the purposes of preparing a study of the impact of the planned contents on Trgovska Gora. That is why there is a justified need for the preparation of the same study by experts from Bosnia and Herzegovina. Its preparation and adoption by B&H should be one of the important tasks in the coming period.

Another important task is the activation of planning mechanisms for the protection of space at entity levels as an integral part of systemic approaches to the protection of the territory of BiH from harmful cross-border influences. The essence of the Ministry's agile and proactive work in light of the Trgovska Gora issue is reflected in the accelerated dynamics of the creation of a new spatial plan of The Republic of Srpska, the declaration of natural assets and the creation of plans for special purpose areas. It represents the basic mechanism for planning, arranging and sustainable use of space, natural resources, protected areas and the ecological network of The Republic of Srpska.

Also, the municipalities of Novi grad, Kostajnica, Kozarska Dubica, Prijedor and Oštra Luka in The Republic of Srpska, whose territory is located in the zone of influence of planned contents on Trgovska Gora, should initiate local activities on the development of new municipal spatial plans, with a focus on environmental protection.

In order to develop the mentioned plans, it is necessary to complete all the available spatial and informational basis. It, along with the planning methodology of spatial analysis, is currently quite sufficient to pass the plans.

The started and planned research on the territory of Bosnia and Herzegovina under the influence of harmful action must be, in any case, continued, in order to produce a study of the impact of the nuclear waste storage/disposal on

Trgovska Gora, as part of a unique spatial information systems, and to improve the scientific research database and their visibility on international research platforms.

Therefore, the role of universities, scientific institutes, academies of sciences is of great importance for the future development of the area, because challenges in the field of environmental protection and sustainable use of natural resources have become a very current topic in the domestic public.

The role of Bosnia and Herzegovina and entity institutions in the process of creating the state spatial plan of Croatia is also important, as interested parties, because the planned content on Trgovska Gora has not yet been included in the spatial planning documentation of Croatia. Systemic approaches are also reflected in the continuation of activities of state and entity diplomacy, legal and expert teams, in accordance with the legitimate rights to protect state territory, which is defined by numerous international regulations.

Keywords: radioactivity, waste, storage, research, planning.