

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

Бојана Р. Пјановић

ПРИМЕНА МЕТОДА СЦЕНАРИЈА У
ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ НА
ЛОКАЛНОМ НИВОУ У СРБИЈИ

Докторска дисертација

Београд, 2023.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

Бојана Р. Пјановић

ПРИМЕНА МЕТОДА СЦЕНАРИЈА У
ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ НА
ЛОКАЛНОМ НИВОУ У СРБИЈИ

Докторска дисертација

Београд, 2023.

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF GEOGRAPHY

Bojana R. Pjanović

THE APPLICATION OF SCENARIO METHOD
IN LOCAL SPATIAL PLANNING IN SERBIA

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2023.

Ментор:

др Славољуб Драгићевић, редовни професор, Универзитет у Београду Географски факултет

Чланови комисије:

др Дејан Ђорђевић, редовни професор, Универзитет у Београду Географски факултет

др Велимир Шећеров, редовни професор, Универзитет у Београду Географски факултет

др Тијана Дабовић, ванредни професор, Универзитет у Београду Географски факултет

др Никола Крунић, виши научни сарадник, Институт за архитектуру и урбанизам Србије

Датум одбране докторске дисертације: _____

ЗАХВАЛНОСТ

Захваљујем се свом ментору, професору др Славољубу Драгићевићу, на свим конструктивним саветима, подршци, оптимизму и вери. Сваки сусрет је био мотивација за следећи корак.

Хвала професору др Велимиру Шећерову који ми је увек уз критички осврт давао смернице и кроз разговор налазио начин да ме усмери или инспирише на нове идеје.

Неизмерну захвалност упућујем др Николи Крунићу за несебичну поделу знања, података, осмеха и подршке.

Мом Профи хвала за сваки тренутак који смо провели у раду, разговору и причању прича. Од Вас у сваком тренутку учим.

Посебну захвалност дугујем професорки др Тијани Дабовић, која ме је водила кроз свет науке и академије од почетних година основних студија до данашњег дана. Хвала за искрено, посвећено менторство и заједнички рад. За истрајност, за нестварну веру и неописиву енергију. Хвала за стварање смисла.

Захваљујем се Студентима који су учествовали у радионици и помогли у изради докторске дисертације. Рад са њима је разлог љубави коју осећам према свом послу.

Својим колегама и пријатељима се захваљујем за подршку коју су исказивали приликом сваког сусрета.

Мами и Тати, Брату и његовој породици хвала за топлину и тихо разумевање. Ишли смо напред када ни сами нисмо веровали да је могуће.

Соњи и Вуку, који дају виши смисао свему.

Мом Срђану за доследност, пажљивост и подстрек.

Свима који су Ја.

ПРИМЕНА МЕТОДА СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ У СРБИЈИ

Сажетак: У условима велике неизвесности и ургентности тема које се намећу на глобалном, националном и локалном нивоу, својеврсан изазов просторног планирања је испитивање, одређивање и одлучивање о могућим будућностима. Примена метода сценарија, као помоћног алата за креирање и доношење одлука, приликом суочавања са неизвесношћу, један је од начина да се планирање успешно суочи са изазовима и оствари постављене циљеве. Предмет истраживања дисертације је примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији. Фокус је на развоју и тестирању методологије за израду експлоративно-трансформативних сценарија, која подразумева комбинацију Steinitz-овог оквира за Геодизајн (2012) и процеса израде сценарија који је дефинисао Schwartz (1996). Оквиром структурираним на основу научног истраживања и компетенција, дефинисани су кораци којим се избегава „парадокс избора“. Развој сценарија је посматран као део планског процеса, уз интегрални приступ планирању. Употребом система подршке планирању, у колаборативном окружењу, развијена су четири сценарија просторног развоја општине Ивањица. Њима су представљени различити токови акција ка достизању жељене будућности, у односу на различите приступе у планирању и управљању простором. Приказане су разлике између: наставка тренутног приступа који је доминантан у планирању на локалном нивоу - „Наставак постојећих трендова 2021-2050“; опције раног деловања - „Ко рано рани 2021-2035“ и „Ко рано рани 2035-2050“, и опције касног буђења - „Касно буђење 2035-2050“. Резултати указују на то да је примена метода сценарија начин да се избори дефинишу, анализирају и представе, пре доношења одлуке и усвајања плана и да се пружи увид у садашњост, препознају промене важне за будући развој и анализирају последице тих промена. Такође, да израда сценарија уз употребу система подршке планирању поспешује разумевање сложених просторно-временских интеракција, омогућава учење и размену знања између актера просторног развоја, колаборацију и заједничко креирање и доношење одлука, на било којој размери и у различитим планским системима.

Кључне речи: метод сценарија, геодизајн, колаборација, просторно планирање, системи подршке планирању, доношење одлуке, локални ниво, Србија.

Научна област: Геонауке

Ужа научна област: Просторно планирање

THE APPLICATION OF SCENARIO METHOD IN LOCAL SPATIAL PLANNING IN SERBIA

Abstract: The application of the scenario method is one of the ways of planning to successfully cope with challenges and achieve set goals in conditions of great uncertainty and urgency of problems at the global, national and local level. The research subject of the dissertation is the application of the scenario method in local spatial planning in Serbia. The focus is on the development and testing of the methodology for the creation of exploratory-transformative scenarios, which includes a combination of the Geodesign framework by Steinitz (2012) and the scenario creation process defined by Schwartz (1996). The framework, structured based on scientific research and competencies, defines the steps that avoid the "paradox of choice". Using the planning support system, four scenarios for the spatial development of Ivanjica municipality were developed in a collaborative environment. They showed different possible actions to achieve the desired future, in conjunction with different approaches to spatial planning: continuation of the current approach to local spatial planning - "Non Adopter 2021-2050"; options for early action - "Early Adopter 2021-2035" and "Early Adopter 2035-2050", and options for late awakening - "Late Adopter 2035-2050". The results show that the application of scenario methods is a way to define, analyse and present choices before decision-making and adopting a plan; to provide insight into the present, to identify changes that are important for future development and to analyse the consequences of those changes. In addition, scenario building using planning support systems promotes understanding of complex spatio-temporal interactions, enables learning and co-creation and sharing of knowledge among spatial development stakeholders, collaboration, joint planning and decision-making at any spatial scale and across planning systems.

Keywords: scenario method, geodesign, spatial planning, collaboration, planning support systems, decision making, local level, Serbia

Scientific field: Geosciences

Scientific subfield: Spatial Planning

САДРЖАЈ

УВОД.....	1
НАУЧНА ОПРАВДАНОСТ ТЕЗЕ, ПРОБЛЕМ И ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА.....	1
ЦИЉ, ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА И ПОЛАЗНЕ ХИПОТЕЗЕ	8
ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ И ЊИХОВА ПРАКТИЧНА ПРИМЕНА	9
НАУЧНЕ МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА	10
1. ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР	11
1.1. ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ	11
1.1.1. Дефиниција, модели, принципи и циљеви	11
1.1.2. Плански системи.....	19
1.1.3. Процес, методе и алати за израду просторног плана.....	22
1.2. ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ	31
1.3. МЕТОД СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ	35
1.3.1. Дефиниција и циљеви.....	36
1.3.2. Процес израде, технике и типови.....	40
1.3.3. Примена	53
2. ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ У СРБИЈИ.....	55
2.1. СОЦИЈАЛИСТИЧКИ ПЕРИОД	55
2.2. ПЕРИОД УСПОРЕНЕ ТРАНЗИЦИЈЕ	56
2.3. ПЕРИОД УБРЗАНЕ ТРАНЗИЦИЈЕ	57
3. ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ У СРБИЈИ	60
4. МЕТОД СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ У СРБИЈИ	64
5. ПРЕДЛОГ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА ИЗРАДУ СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ	65
6. ПРИМЕНА МЕТОДА СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ У СРБИЈИ: ПРИМЕР ОПШТИНЕ ИВАЊИЦА	70
6.1. ПРВА ИТЕРАЦИЈА.....	73
6.1.1. Положај и основне одлике општине Ивањица - Репрезентативни модел	73
6.1.2. Анализа процеса у простору и преглед локалних, националних и глобалних трендова – Процесни модел	80
6.1.3. Анализа и оцена стања система – Модел евалуације	87
6.1.4. Нулти сценарио – Модел промене	89
6.1.5. Позив на акцију – Модел утицаја	91
6.1.6. Идентификовање актера просторног развоја и предлог планских решења - Модел одлуке	91
6.2. ДРУГА ИТЕРАЦИЈА	95
6.2.1. Како одабрати финални сценарио? - Модел одлуке	95
6.2.2. Како оцијенити утицај сценарија? – Модел утицаја	95
6.2.3. Како креирати сценарио? – Модел промене.....	97
6.2.4. Како одредити погодност система за даљи развој? – Модел евалуације	97

6.2.5. <i>Како одабрати, систематизовати и представити податке и резултате анализе? - Репрезентативни и процесни модел</i>	99
6.3. ТРЕЋА ИТЕРАЦИЈА	101
6.3.1. <i>Репрезентативни, процесни и модел евалуације</i>	101
6.3.2. <i>Развој сценарија и преговарање</i>	115
6.3.3. <i>Сценарио „Ко рано рани 2021-2035“</i>	122
6.3.4. <i>Сценарио „Ко рано рани 2035-2050“</i>	124
6.3.5. <i>Сценарио „Касно буђење 2035-2050“</i>	126
6.3.6. <i>Оцена утицаја и одабир сценарија за даљу разраду</i>	128
7. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА И СМЕРНИЦЕ ЗА БУДУЋА ИСТРАЖИВАЊА	132
ЛИТЕРАТУРА	141
СПИСАК ТАБЕЛА.....	151
СПИСАК СЛИКА	152
ПРИЛОГ	153
БИОГРАФИЈА	155

УВОД

Научна оправданост тезе, проблем и предмет истраживања

Одреднице попут дефиниције, улоге, принципа и циљева, као и методологија просторног планирања која је из њих произилазила су се мењале током времена. Те су промене биле последица значајних друштвено-економских промена и саме праксе планирања на различитим територијалним нивоима и у различитим државама. Развојем рационалног планирања, након Другог светског рата настале су прве дефиниције и методе које су услед промена у ширем друштвеном контексту, а ради прилагођавања новим улогама планирања и суочавања са новим изазовима, модификоване или замењене новим дефиницијама и методама. Иако су критике модела рационалног планирања покренуле развој нових модела, метода и техника и тиме развој теорије и методологије планирања, секвенца планирања коју је Geddes (1915) почетком 20. века угрубо дефинисао као истраживање-анализа-план и данас представља „темељ“ планског процеса. Meyerson & Banfield (1955) издвајају четири основне фазе рационалног планирања: анализа ситуације; формулисање циљева; дефинисање могућих праваца акције ради постизања циљева (разматрање свих сценарија који су у датом тренутку могући у складу са ситуацијом); поређење и вредновање последица акција (идентификовање и вредновање последица које би настале усвајањем неких сценарија); одабир сценарија који доноси најбоље резултате у односу на постављене циљеве. Brooks (2002:83) рационално планирање дефинише следећим корацима: постављање циљева – Шта желимо да постигнемо?, развој сценарија – Којим следом акција за остваривање циљева потенцијално располажемо?; идентификовање последица – Које су позитивне и негативне последице које се могу очекивати као резултат сценарија које разматрамо?; вршење избора – Који сценарио бирамо и следимо?, евалуација – У којој мери достижемо дефинисане циљеве употребом одабраног сценарија? Рационални модел се показао као добар оквир за разумевање стварности и процеса доношења одлука, имајући у виду разлике у приступу, дефинисању циљева и поступцима за њихову реализацију различитих субјеката планирања (Ђорђевић, 1995).

У домаћој литератури Perišić (1985:11) издваја следеће дефиниције планирања: „Планирање је процес одлучивања о одговарајућој акцији у будућности кроз вршење низа избора.“; „Планирање је процес путем којег се бира одређен правац акција (скуп средстава) да би се постигли постављени циљеви.“; „Планирање је процес припремања скупа одлука о акцијама у будућности, који је усмерен на постизање циљева преферираним средствима.“. Исти аутор (1985) одређује и основне фазе у изради просторног плана: припремна фаза; формирање информационе основе; израда студијско-аналитичке документације; смернице за договор о основама плана; израда планске документације: а) природне и створене погодности и ограничења (синтеза); б) израда планских варијанти - сценарија; ц) нацрт плана – дугорочна концепција организације и уређења простора; д) израда предлога плана. У наведеним дефиницијама просторног планирања и фазама планског процеса поред анализе и оцене стања и постављања циљева, израда сценарија будућег развоја ради достизања постављених циљева представља један од основних елемената или фаза планирања.

На самом почетку, битно је дати и кратку терминолошку напомену да се у дисертацији „развој сценарија“ поистовећује са „применом метода сценарија“. Потреба за појашњењем је последица веома различите употребе термина у литератури у зависности од дисциплине и контекста. У релевантној литератури за област просторног планирања и употребу сценарија у планском процесу, сценарији се у највећој мери дефинишу, истражују и анализирају кроз метод сценарија, тј. мишљено и планско поступање, начин испитивања, мишљења и рада приликом развоја сценарија, у циљу превазилажења одређених препрека и решавања постојећих и очекиваних проблема.

Генерално, примена метода сценарија је кључна за истраживање варијанти будућег развоја, идентификовања најважнијих, неизвесних фактора и усмеравања акције (Raskin, 2005). Метод сценарија није средство предвиђања реалне будућности, већ средство да се објасне акције које је потребно предузети да би се остварили постављени циљеви. То није „варијанта будућности“ – само завршно стање, већ средство постизања тог стања (Shearer, 2005). Подразумева опис начина на који би се будућност могла развити према претпоставкама „ако-онда“, а углавном подразумева опис почетног стања, кључних фактора и промена које воде ка одређеном, будућем стању (Alcamo, Henrichs, 2008). Метод сценарија је означен и као *par excellence* инструмент за студије будућности¹ (Inayatullah, 2008).

С обзиром да се метод сценарија користи у различитим дисциплинама, од стране различитих корисника и за различите потребе, постоји више типова сценарија (Mietzner & Reger, 2005). Избор типа сценарија зависи од циља, контекста планирања, корисника сценарија, степена неизвесности и интересовања за трансформативне промене (Dreborg, 2004; Börjeson et al., 2006). Најчешћа класификација типова сценарија је подела на нормативне, предиктивне и експлоративне (Godet & Roubelat, 1996; van Notten, 2006; Börjeson et al., 2006; Radeljak Kaufman, 2014).

У стратешком планирању, метод сценарија се сврстава у практичне алате и технологије за развој колективног стратешког мишљења и управљање неизвесностима у будућности (Ringland, 1998; Schoemaker, 2016). Посматра се као начин развоја сценарија заснованих на узрочно-последичним везама, унутрашњој конзистентности и релевантности одлуке (Hawken, Ogilvy & Schwartz, 1982). Улога примене метода сценарија је креирање холистичких, интегралних слика могућег развоја будућности, које постају контекст планирања, контекст за тестирање различитих идеја о будућем развоју (Ratcliffe, 2000).

У просторном планирању, према анализи одабраних примера употребе метода сценарија Radeljak Kaufmann (2014) закључује да се он може користити при изради планских докумената у којима се примењује интегрални приступ, али и при изради секторских планских докумената и проучавања специфичних тема просторног развоја (рурални развој, урбанизација, развој инфраструктуре, туризма, развој пољопривреде и друго). Сценарији се раде на свим територијалним нивоима, али се у већини случајева они на нижим заснивају на сценаријима вишег територијалног нивоа. У складу са претходним, израда сценарија на локалном нивоу, уз добро

¹ Студије будућности (енг. *futures studies*) су системско проучавање могућих, вероватних и пожељних будућности (Inayatullah, 2008).

интегрисање услова виших нивоа са локалним условима и специфичностима, остаје изазов (Özkaynak & Rodríguez-Labajos, 2010).

Међутим, примена метода сценарија не зависи само од просторног обухвата (интегрално или секторско) и нивоа (национално, регионално и локално), већ и од ширег друштвеног контекста, улоге планирања и консеквентног модела планирања у којем се метод сценарија примењује. Сценарији су у рационалном планирању 1960-их развијани и евалуирани квантитативним техникама (системи симулације на основу сета варијабли), са циљем проналаска најбољих акција и политика за реализацију идентификованих циљева (Klosterman, 1997). Међутим, променом друштвеног-економског контекста 1970-их и 1980-их година, мења се улога планирања и технике израде сценарија. Планирање се све више сматрало друштвеним и политичким процесом, те се и рационални модел и стриктно експертско, техничко, *blue-print* планирање све више обогаћују приступима стратешког планирања (Friedmann, 2008), комуникативном рационалношћу (Habermas, 1984; Innes & Booher, 2010) и процесним, колаборативним планирањем (Innes & Booher, 1999). Са „комуникативним и колаборативним обртом“ и порастом партиципативних приступа у планирању, рационалност се више није посматрала као искључиво чисто заснована на логици, већ на „информисаном консензусу који је формирала заједница појединаца на одређеном месту и времену“ (Healey, 1992; Klosterman, 1997:50), који је могуће постићи изградом сценарија у колаборативном окружењу. У управљању транзицијом (приступ у комплексном планирању) сценарији су издвојени као основни елемент подршке процесу транзиције усмерене ка одрживости (Wiek, 2006; Loorbach & Rotmans, 2010; Дабовић, 2017).

Без обзира на различите контексте, различити модели планирања су сви у мањој или већој мери присутни у пракси (Schönwandt, 2008), али су учешће различитих актера просторног развоја и развој сценарија заснован на колаборативном приступу постали посебно важни. Према Myers-у (1997) примена метода сценарија у просторном планирању омогућава испуњење једне од универзалних улога планирања, а то је развој могућих и остваривих путева да се до циљева и жељене будућности дође. Слично, Ђорђевић (2005) позива све оне које се планирањем баве да обликују будућност пре него постану његова жртва, уз коришћење територијалне перспекције² и метода сценарија који у том подухвату могу помоћи. Сценарио даје „поглед из даљине“ који упозорава, а одлуку и контекст одлучивања чини јаснијим, било да је реч о држави, грађанству или планерима (Ђорђевић & Дабовић, 2014). Међу онима који схватају планирање као друштвену праксу, Perišić (1985:12) наводи да се демократичност поступка планирања огледа у примени метода сценарија и понуди више сценарија „субјектима планирања“, са ваљаном анализом последица, утицаја на социјални живот, животни стандард, равноправност – добробит.

Примене метода сценарија у процесу израде просторних планова у Србији је недовољно. Перишић је још 1985. године истакао да се код нас (у бившој СФРЈ) није довољно истраживао ток акција који воде ка циљевима и да је пожељно да се у методолошком приступу израде просторног плана обезбеди схватање плана у

² Перспекција значи проактиван однос према будућности. Она је супротна неизвесности – тежи да предвиди будућност, да дефинише средства, мере и инструменте да се то предвиђање и оствари (Ђорђевић и Дабовић, 2009).

„облику структуре догађаја“, а не система статичних слика, што је у извесном смислу залагање за примену метода сценарија. У оквирној временској дистанци од 20 година од штампања Перишићеве књиге, Ђорђевић са коауторима у низу радова (2005, 2014, 2021), Вујошевић, Зековић и Маричић (2010), као и у Зборнику радова САНУ – Могуће стратегије развоја Србије (Оцић, 2014) истиче се значај и нуде технике за израду сценарија у планирању у Србији. Од тада до данас у Србији је урађено неколико сценарија просторног развоја. Развијени су сценарији за Просторни план Републике Србије 2010. и за Нацрт Просторног плана Републике Србије 2021-2035. година. Законом о планирању и изградњи 2020. године, донета је законска обавеза израде сценарија за Просторни план Републике Србије и генералне урбанистичке планове. У неким стратешким документима, као што су Стратегија развоја енергетике до 2025. године са пројекцијама до 2030. године (2015), Стратегија просторног развоја Републике Србије 2009-2013-2020 (2014), Национални програм заштите животне средине (2010), могу се наћи сценарији. Насупрот неким другим техникама и методама које су ушле у законску регулативу, те се у већој мери примењују у просторном планирању (нпр. стратешка процена утицаја на животну средину), израда и примена метода сценарија је повремена, привремена и селективна. Неопходна су даља истраживања како би се понудио солидан методолошки оквир израде тј. примене сценарија у просторном планирању у Србији.

Просторно планирање у Србији се суочава са низом проблема, који се односе на друштвени систем и однос државе према економском и социјалном развоју и еколошким проблемима, законски оквир, институционалне, професионалне, технолошке капацитете, доминантно секторски и пројектни насупрот стратешком и интегралном приступу у просторном планирању. Централизованим, политички обојеним, одлучивањем о директном спровођењу планских решења и пројеката на свим територијалним нивоима, а под окриљем „јавног интереса“, храни се искривљени прагматичан приступ планирању. Приступ са одредницама брзог, ефикасног, директног деловања у решавању проблема, у ком изостаје научни метод, структурирано одлучивање, техничке вештине, различите врсте знања, етички принципи, разумевање и решавање конфликта и промишљање о планирању и управљању у плуралистичким друштвима у целини.

Негативне последице окретања државе ка прагматизму као новом обрасцу понашања према простору (Ђорђевић и др., 2020), највише су видљиве на локалном нивоу. Локални ниво је најдетаљнији, најсложенији и ниво планирања најближи становништву. То је главни ниво имплементације, али и ниво где просторне специфичности долазе до изражаја. На локалном нивоу највише долази до изражаја однос национално-регионално-локално-секторско планирање, као и успостављена вертикална и хоризонтална интеграција. Он се сматра кључним у премошћавању широких циљева одрживог развоја и специфичних локалних циљева у суочавању са повећаним тензијама и притиском на земљиште, посебно у контексту глобалне конкуренције међу дестинацијама за инвестиције (Dabović et al., 2021). Осим тога што се просторно планирање на локалном нивоу у Србији одвија у прото-конформативном планском систему у ком је упркос традиционалној организацији, просторни развој вођен углавном тржишним интересима, једна од већих препрека да

оствари своју улогу, јесте величина општина у Србији³, која утиче на умањење раширености облика непосредне демократије. Планирање на локалном нивоу се суочава и са следећим проблемима Dabović et al. (2020:12):

- не постоји јасна и конзистентна локална политика за одрживо коришћење земљишта;
- недовољно развијени локални плански капацитети и капацитети за сарадњу;
- уместо системске и итеративне процедуре, начин израде просторних планова јединица локалне самоуправе одражавају нека врсту интуитивног, несистематског, линеарног процеса;
- не постоји спремност да се корисници земљишта укључе у процес и легитимишу своје интересе;
- информациони систем (ако постоји) укључује контрадикторне информације о земљишту, коришћењу и власништву над земљиштем;
- примена принципа агрегације (разумевање међусобних утицаја различитих опција и интереса) и конзистентности акција којима се план реализује је смањеног обима;
- недостатак институционализоване одговорности за одређене акције у фази имплементације.

Додатно удаљавање планирања на локалном нивоу од локалне заједнице, посебно изазивају изводи из планова вишег реда, који се схватају као необорива директива. Често је усвајање и спровођење националног или јаког појединачног интереса на локалном нивоу „рђав проблем“ планирања. Локалне самоуправе, у већини без капацитета, јако тешко усклађују и постављају у однос интерес вишег реда са својим простором, институцијама, плановима и политикама развоја и управљања.

Један од начина унапређења описане ситуације у којој је просторно планирање на локалном нивоу у Србији, јесте примена метода сценарија и развој сценарија, који су према теоријско-методолошком (Поглавље 1.1.3.) неизоставан део планирања, препорука за просторно планирање на локалном нивоу (Поглавље 1.2.), а већ су део успешне праксе у планским системима у Европи и свету (Поглавље 1.3.4.). Уз јачање институција и њихових капацитета (услови рада (технологија и економска средства), законодавни и судски систем (права/обавезе), едукација), поштовање основних начела планирања, вредносног система, моралне и етичке професионалне одговорности, примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу може допринети унапређењу просторног планирања на локалном нивоу у Србији и даљем обогаћивању теорије и праксе планирања.

Све претходно наведено послужило је као инспирација/идеја да се за предмет истраживања дисертације одабере примена метода сценарија у планирању на локалном нивоу у Србији. С обзиром на комплексност области истраживања и специфичан контекст у ком се наша земља налази, фокус је стављен на развој методологије за израду сценарија и примену у просторном планирању одабране општине (Ивањица). У ужем смислу, у дисертацији је фокус на развоју и тестирању методологије за израду експлоративних и трансформативних сценарија у колаборативном окружењу, која подразумева комбинацију Геодизајна (Steinitz, 2012) и процеса израде сценарија који је дефинисао Schwartz (1996). Одлука о комбинацији

³ Према Васиљевић (2008), јединице локалне самоуправе у Србији су међу највећим у Европи са просеком од 610km² и око 50.000 становника.

је проистекла из научног истраживања - процеса сазнавања научно верификованим методама чији су чиниоци: теоријско-мисаона делатност (евидентирање, описивање, анализа, класификација, повезивање, објашњавање, предвиђање) и практично чулна делатност (опажање, гледање, слушање, мерење) (Ђорђевић, 2012), приступом који се огледа у структури докторске дисертације, а који је инспирисан фронетичким истраживањем у планирању, које је засновано на проналаску баланса између инструменталне и вредносне рационалности, увећавањем капацитета појединаца, организација и друштва да мисле и делују вредносно-рационално. Полазна тачка фронетичког истраживања су питања: куда идемо?, да ли је то пожељно? и шта би требало учинити?. Основни задатак фронетичког истраживања јесте да разјашњава и промишља проблеме са којима се суочавамо и да назначи како би другачије могло да се делује (Flivbjerg, 2012).

Примена метода сценарија у оквиру методологије која је заснована на теоријско-методолошким сазнањима, подржава интегралан приступ планирању и омогућава практичну примену и проверу. Тиме се омогућава даљи развој методологије, допуњује се и унапређују теорија и пракса планирања. Израдом сценарија, уз активно учешће актера просторног развоја (експерата, интересних група, шире јавности) и употребу гео-информационих технологија и система подршке планирању је начин да се, у условима комплексности и неизвесности, могуће будућности истраже, визуелизују, оцене и да се у колаборативном окружењу постигне консензус о жељеној могућој будућности, ка којој се заједничким планирањем и деловањем тежи. Различите интересне групе у изради експлоративно-трансформативних сценарија у просторном планирању, а одабиром предложених планских решења или предлагањем нових, учествују у креирању плана просторног развоја. Оценом утицаја њиховог одабраног начина деловања (креираног сценарија) на просторни развој се креира контекст и простор за дискусију, током које се утиче на редефинисање циљева и доминантног приступа интересних група у посматрању просторног развоја. Такође, истицањем основних начела планирања, вредносног система, омогућавањем учења и размене знања путем структуриране комуникације између актера просторног развоја и употпуњавањем научног знања са локалним, интуитивним и искуственим, доводи временом до интеграције различитих интереса, вредности и тензија које настају током израде просторног плана, што унапређује и олакшава доношење одлука и имплементацију касније.

Фазе истраживања су представљене на Слици 1.

Циљ, задаци истраживања и полазне хипотезе

Циљ докторске дисертације је да се на основу ширих теоријских истраживања (основних одредница просторног планирања које стварају услове, као и метода сценарија и његове примене у просторном планирању) формира предлог методологије за израду сценарија компатибилан са процесом израде просторног плана у савременим условима. У ужем смислу, циљ истраживања је да се развије методологија за израду сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији и да се његова примена тестира на примеру одабране општине (Ивањица). Посебан фокус је на изради комбинације експлоративних и трансформативних сценарија у колаборативном окружењу, уз коришћење гео-информационих технологија и система подршке планирању, а за потребе израде просторног плана јединице локалне самоуправе (познатији као просторни план општине).

Задаци истраживања су:

1. преглед, анализа и систематизација:
 - улоге, принципа и циљева просторног планирања у ширем друштвеном контексту;
 - планских система;
 - процеса, модела, метода и алата за израду просторног плана;
 - просторног планирања на локалном нивоу;
 - улоге и циљева метода сценарија;
 - процеса израде, типова и техника за израду сценарија који су релевантни за планирање простора;
 - примене метода сценарија у просторном планирању;
 - просторног планирања у Србији са посебним освртом на локално планирања и примену метода сценарија у просторном планирању у Србији;
2. дефинисање предлога методологије за израду сценарија у просторном планирању на локалном нивоу, и
3. примена предложене методологије на одабраној јединици локалне самоуправе.

Полазне хипотезе у изради докторске дисертације су следећа полазишта и констатације:

- израда сценарија је начин да се избори⁴ дефинишу, анализирају и представе, пре доношења одлуке и усвајања коначне акције;
- примена метода сценарија у просторном планирању је начин да се пружи увид у садашњост, препознају промене важне за будући развој и анализирају последице тих промена;

⁴ Perišić (1985:11) дефинише планирање као процес одлучивања о одговарајућој акцији у будућности, кроз вршење низа *избора*.

- применом метода сценарија повећава се разумевање сложених просторно-временских интеракција уз помоћ представљања могуће будућности, као и начина и разлога због којих одређена будућност може настати;
- израдом сценарија се (ре)дефинишу претпоставке о „званичној“ будућности, ствара се нови контекст за одлучивање и креирају се нови погледи на могуће, пожељне и вероватне будућности, који планерима и актерима просторног развоја помажу при (ре)дефинисању циљева, креирању планских решења, акција и мера за имплементацију;
- примена метода сценарија је корисна за планирање јер интегрише различите податке, дисциплине, актере, просторне и временске скале и перспективе и помаже у препознавању и суочавању са инхерентном сложености и неизвесном будућношћу;
- применом метода сценарија у процесу просторног планирања повећава се знање свих учесника о елементима простора, трендовима развоја и могућих будућности и њихових последица, што доприноси да се планирање, одлучивање и деловање одвија са више аспеката могућих будућности уз простор за нове иницијативе и предлоге праваца просторног развоја;
- израда сценарија уз коришћење гео-информационих технологија и система подршке планирању компатибилна је са све већом употребом и обрадом дигиталних просторних података, као и све већих могућности преговарања и договарања у дигиталном окружењу;
- израда експлоративних и трансформативних сценарија колаборативном окружењу, уз коришћење нових гео-информационих технологија и система подршке планирању, повећава учешће актера просторног развоја у планирању, поспешује интеракцију и омогућава заједничко учење, путем структуриране комуникације, чиме се постепено долази до консензуса о заједничком/општем интересу, а последично се научно знање употпуњује са локалним, интуитивним и искуственим;
- израда сценарија у дигиталном окружењу је подршка процесу израде плана, тиме што се на тај начин делом превазилазе неке од главних замки у планирању као што су недостатак интердисциплинарности, међусекторске комуникације, разумевања, дужина трајања и нејасан исход процеса.

Очекивани резултати и њихова практична примена

Очекивани резултати, поред испуњења циља и задатака истраживања, јесу провера, доказивање или одбацивање полазних хипотеза. Резултати истраживања у дисертацији могу обогатити досадашња знања из области израде и примене метода сценарија у просторном планирању у Србији, могу дати допринос научним истраживањима и пракси сродних дисциплина, као и широј јавности. Додатно, значај докторске дисертације огледа се у дефинисању једног од начина како да претпоставке о простору проверимо, научно утемељимо и донесемо одлуке уз аргументацију, према унапред дефинисаним критеријумима вредновања.

Практична примена резултата је могућа пре свега у изради просторних планова, али и других интегралних или секторских планских докумената и стратегија. Предложена методологија се може применити на свим размерама, од националног до локалног нивоа, али и користити ван званичног процеса израде просторног плана, као неформални инструмент израде сценарија. Применом метода

сценарија у просторном планирању у будућности се могу истражити и условљености теорије и методологије просторног планирања са методом сценарија, односно може се одговорити на питање да ли израда сценарија у планском процесу утиче на промену одредница просторног планирања (дефиниције, улоге, принципа и циљева) и методологије просторног планирања која из њих произилази у одређеном планском систему.

Научне методе истраживања

Научни метод је изабран у складу са предметом, циљем и задацима истраживања. Обзиром на сложеност и интердисциплинарност предмета истраживања научно истраживање је спроведено научно верификованим методама чији су чиниоци: теоријско-мисаона делатност (евидентирање, описивање, анализа, класификација, повезивање, објашњавање, предвиђање) и практично чулна делатност (опажање, гледање, слушање, мерење) (Ђорђевић, 2012), приступом који се огледа у структури докторске дисертације, а који је инспирисан фронетичким истраживањем у планирању, које је засновано на проналаску баланса између инструменталне и вредносне рационалности, увећавањем капацитета појединаца, организација и друштва да мисле и делују вредносно-рационално. Полазна тачка фронетичког истраживања су питања: куда идемо?, да ли је то пожељно? и шта би требало учинити?. Основни задатак фронетичког истраживања јесте да разјашњава и промишља проблеме са којима се суочавамо и да назначи како би другачије могло да се делује (Flivbjerg, 2012).

Дисертација има форму научне студије, односно форму истраживања и евалуације процеса истраживања. Заступљена су терминолошка истраживања, компарација података, метод анализе и синтезе, индуктивни и дедуктивни метод, доказивање, дефинисање, обрада, анализа и приказ векторских и растерских података коришћењем гео-информационе технологије (ArcGIS Pro 2.6), квантитативне и квалитативне методе, коришћење система подршке у планирању (GeodesignHub) приликом развоја експлоративно-трансформативних сценарија, преговарања и одабира финалног сценарија у колаборативном окружењу. Помоћу општег методолошког приступа утврђене су и повезане законитости проучаваног предмета истраживања на начин којим је обезбеђена садржајна и материјална основа.

1. ТЕОРИЈСКО-МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР

1.1. Просторно планирање

1.1.1. Дефиниција, модели, принципи и циљеви

Начин на који ће се метод сценарија примењивати у просторном планирању зависи од дефиниције, принципа, циљева и модела просторног планирања у одређеном друштвеном контексту и консеквентно изграђеног планског система. Одређене димензије наведених одредница зависе од друштвено-политичких промена и потреба на различитим нивоима и у различитим државама, али постоје одређене димензије просторног планирања које се могу сматрати универзалним. У овом поглављу ће флексибилне и универзалне димензије основних одредница бити детаљније анализирани.

Државе широм света, у складу са друштвеним и државним уређењем и историјом развоја, примењују и развијају просторно планирање. Мењањем утицаја и односа између фактора развоја у простору уз све већу брзину и непредвидивост социјалних, економских и технолошких промена долази и до промене улоге просторног планирања и креирања нових изазова, а тиме и циљева. Више о овој теми се може прочитати у Дабовић (2011, 2017), где је поменуто Sager-ов (1994) став да се улога планирања и процес израде плана морају посматрати у друштвеном контексту, јер зависе од: предмета и садржаја планирања који су склони променама; начина на који се решавају конфликти у интеракцији организација/институција учесника и њихове мисије; друштвених норми, вредности и представа о могућој улози планирања и начина на који се она остварује (захтеви привредног и политичког система).

Преглед дефиниција просторног планирања у односу на шири друштвени контекст њиховог настанка води до одређене систематизације његове улоге, принцип, циљева и модела. Ова систематизација служи као основа за анализу планских система, процеса планирања и метода и алата у планирања, који представљају услове за примену метода сценарија. У докторској дисертацији дат је кратак преглед покушаја дефинисања просторног планирања и интеграције у теорији планирања, а затим су анализирани плански системи. Преглед различитих дефиниција је, према угледу на књигу *Теорија планирања* (Дабовић, 2017) дат хронолошки како би се у односу на промене друштвеног контекста направиле разлике између схватања планирања као експертског, друштвеног, политичко - економског инструмента. У складу са тим су се мењали и услови за примену метода сценарија у просторном планирању, што је индиректно утицало на развој различитих типова сценарија, процеса и техника за њихову израду.

Развој просторног планирања се може посматрати уназад хиљадама година, али период важан за конституисање модерне теорије и праксе просторног планирања јесте период након Другог светског рата до данас. У периоду обнове или „златних 1960-их“ настаје први, тзв. рационални модел просторног планирања, настају прве дефиниције, а планирање се одваја од архитектуре и инжењерских наука, проналази своје место у оквирима друштвене теорије и шири свој утицај, нудећи бољу будућност читавом друштву. Истовремено се метод сценарија који се користио у области анализе ратних деловања почиње користити у урбаном планирању.

У „доба оптимизма“ и потребе за обновом сматрало се да прецизном процедуром и пажљивим планирањем, уз напредак науке и технике може доћи до напретка и друштвеног развоја. Уз покривање већих размера и са циљем обнављања и управљања државном територијом просторно планирање добија свеобухватни и стратешки карактер, што га додатно одваја од дотадашњих секторских планова и пројеката.

Планери су 1960-их своје анализе и оцене стања давали професионалном експертизом, на објективан начин, ради задовољења јавног интереса (Ђорђевић и Дабовић, 2009). Међутим, услед појаве проблема као што су ширење урбаног ткива, загађење животне средине, просторна сегрегација становништва, планирање наилази на нове изазове и циљеве као што су очување животне средине и оскудних ресурса, помагање мање привилегованим групама, давање приоритета јавном транспорту у односу на приватни, остваривање регионалног развоја кроз одређене обрасце урбаног раста (Дабовић, 2017, на основу Faludi, 1973).

Прве назнаке глобалне економске кризе 1970-их доводе до реакција на рационално планирање и развијање нових модела у планирању, као што су прагматизам и инкрементализам. Планирање се услед уступања државних интервенција и финансирања јавног сектора тржишним механизмима приближава друштвено-политичко-тржишном инструменту. Акцент се у теорији ставља на изучавање хетерогености заједница, различите вредносне системе, транспарентност у одлучивању и повезивање теорије и праксе.

Од 1980-их креће развој информационих технологија, интензивирана глобализација, деиндустријализација, дерегулација, посебно у оквирима тачеризма и реганизма (Ђорђевић, 2004; Дабовић, 2017). Доминантан је либерални модел планирања, наклоњен тржишту, чиме је планирање у овом периоду маргинализовано и редуковано. Изражен је пројектни приступ планирању. Истовремено се појављују и прве нео-марксистичке критике просторног планирања. Оваква ситуација изазива теоретичаре планирања да реагују и покушају да пронађу и дају смернице за смањивање јаза између теорије и праксе планирања, тачније да понуде пракси упутство за суочавање са датим околностима. Healey, McDougall & Thomas (1982) издвајају следеће важне одреднице и питања планске теорије и праксе у овој деценији:

- планирање се мора сместити у специфичну друштвено-историјску ситуацију;
- планирање мора да артикулише везе између економских активности, друштвене организације, процеса друштвених промена, природе, улоге и усмеравања власти и програма регулације;
- планирање мора експлицитно формулисати везе на релацији објашњавање-предикција-евалуација-прескрипција;
- планирање се мора произвести на поштен начин и у оквирима и утицају одређеног вредносног система.

С обзиром на створене неједнакости у друштву и деиндустријализацију, након пада Берлинског зида 1989. године, 1990-их долази до јачања улоге локалних власти, приватних актера и грађана у систему планирања, све са циљем ефикасног управљања, које је усмерено пре свега на економски развој. Дабовић (2017) пише да у просторном планирању, на једној страни, све више промовишу инвестиције у

инфраструктуру, пословни простор и становање као синоним за локални развој, док се на другој страни, на вишим нивоима промовише реализација циљева одрживог развоја.

Новонастале изазове у простору у првој деценији 20. века, бројни теоретичари планирања покушавају да реше на различите начине. Тако се издвајају: Обновљено стратешко планирање и стратешко управљање, „Трећа“ генерација планирања (Schönwandt, 2008), Планологија (Archibugi, 2008) и Хидра модел (Ferreira, Sykes & Batey, 2009). Циљ модела „Трећа генерација планирања“ јесте повезивање и системска интеграција генерализованих приступа и питомих проблема (прва генерација планирања) и индивидуализованих приступа и рђавих проблема (друга генерација). Модел би подразумевао следеће (Schönwandt, 2008; више у: Дабовић, 2017: 68-73):

- информације никада нису у потпуности доступне и проблем се може разумети само делимично,
- курс акција је субјективан (перцепција и спознаја средине нису вредносно неутралне),
- курс акција је условљен когнитивним замкама,
- различити делови у планирању се могу одредити, али се не могу посматрати одвојено и
- не постоје „оптимална“ решења – преференције субјеката планирања су променљиве током времена.

Основну схему планирања која је предложена у моделу „Трећа генерација планирања“ могуће је погледати у оквиру поглавља 1.1.3. *Процес и различити модели планирања*. Archibugi (2008) у оквиру своје Планологије даје три постулата теорије планирања, чиме ствара везу између праксе и теорије:

1. основа теорије планирања је акција-оријентисана анализа и деловање, не опсервација-оријентисана;
2. акција-оријентисана анализа је окренута ка оптимизацији – остварење најбољег могућег резултата;
3. доносилац одлука у планирању у јавном сектору је институција – планер има задатак разумевања и сагледавања утицаја моћи и коришћења иновативних и интегративних механизма да се моћ ограничи – проактивно укључивање планера у политичке и социјалне арене одлучивања (Flyvbjerg, 2001).

Аутори Хидра модела потенцирају развој способности планера да повезују ствари на свеобухватан начин, да различите теорије користе као радне алате и тако планирају са другима и стичу вештине у вођењу процеса доношења одлука, разумевању ситуације и оцени позиције и тврдњи различитих група и заједница (Ferreira et al., 2009).

Светска економска криза 2008. године као следећа велика „црна тачка“ у светском поретку, означава и следећи период важан за планирање и његов развој. Од 2010-их просторно планирање, у условима дерегулације, глобализације, губитка поверења грађана у политичке структуре, развоја информационих технологија, добија улогу суочавања и решавања: климатских промена, природних катастрофа, повећања незапослености у секундарним делатностима, мигрантске кризе и друго. Фокус у овом периоду је на урбаним и урбано-руралним подручјима у којима се дешавају јаке просторне трансформације у којима, већином, просторно планирање активно учествује у стварању отпорних, паметних и здравих градова (Дабовић, 2017). Акцент се ставља на партиципативно одлучивање, конкурентске интересе, заједничку визију, локалну демократију, инклузију, транспарентност и одговорност. Поред тога све чешће се од планера поред улоге стручњака и медијатора захтева и улога руководиоца промена и транзиције. Управо комплексно планирање даје упутства за „сналажење“ у окружењу које је резултат климатских промена, технолошких иновација и друштвених преокрета. Пре свега потребно је динамичко разумевање планирања и проучавање временске димензије и привремености, ради успешнијег суочавања са неизвесностима, тј. „рђавим“ проблемима који су неизвесни, нелинеарни и комплексни (Rittel & Webber, 1973; Дабовић, 2017). Неизвесност би требало посматрати као елемент који значајно доприноси разумевању функционисања простора, интеракције и међузависности просторних елемената у динамичком окружењу. Неизвесност може бити и ризик и прилика, у зависности од способности актера да уче и прилагођавају се променама (Sengupta et al., 2016). Планирање би требало да подстиче пожељне, а санкционише друштвено непожељне правце развоја, односно да идентификује када и где би се могућности за даљи развој могле појавити и како побољшати капацитете просторних система да би се они искористили на најбољи начин (Rauws, 2015).

У оквиру комплексног планирања развио се и приступ управљања транзицијом. Управљање транзицијом се дефинише као процес усмеравања управљања на начин који ће да убрза промене усмерене ка одрживости (Дабовић, 2017). За циљ има стварање друштвеног покрета кроз, партнерства, мреже и коалиције, омогућавајући стварање континуираног притиска на политичку и тржишну арену ради очувања дугорочне оријентације и циљева транзиције (Дабовић, 2017:91, на основу Loorbach & Rotmans, 2010). Loorbach & Rotmans (2010) дефинишу основне захтеве управљања транзицијом: бавити се неизвесностима (нпр. употребом сценарија), стимулисати знање и технолошке промене, бавити се иновацијама и инкременталистичким побољшањима, узети у обзир све актере, имати дугорочну оријентацију, узети у обзир међународне аспекте промене и пронаћи решења на одговарајућем нивоу, учествовати у управљању (захтеви за владу, стварање услова, спровођење закона). Wiek et al. (2010) као захтеве издвајају: генерисање знања, интеграција, адаптација и интердисциплинарност. Како наводи Дабовић (2017), најзначајнији допринос комплексног планирања и управљања транзицијом је осветљавање међузависности актера и процеса у одговарајућем простор-време систему.

Иако је услед промена у ширем друштвеном контексту, а ради прилагођавања новим улогама планирања и суочавања са у одговарајућим контекстом специфичних друштвено-економских околности и новим изазовима, дошло до модификовања и развоја нових дефиниција и покушаја интеграције у теорији планирања, препознате су неке опште дефиниције, као и „универзални“ модели планирања, који су имали јачи утицај на теоријски дискурс и већу примену у пракси, а према својој универзалности и широкој употреби могу бити основа за оправданост израде сценарија у просторном планирању.

Banfield (1959:361) дефинише планирање као метод доношења одлуке. Wegener (1998) просторно планирање дефинише као институционални инструмент чија је сврха усмеравање просторне дистрибуције будућих активности, ради рационалности територијалне организације коришћења земљишта, постизања равнотеже између развоја и заштите животне средине и остваривања друштвених и економских циљева. Perišić (1985:11) издваја неколико дефиниција планирања и закључује да су им заједничких појмови акција, будућност, одлучивање, циљ и средство: „Планирање је процес одлучивања о одговарајућој акцији у будућности кроз вршење низа избора.“; „Планирање је процес путем којег се бира одређен правац акција (скуп средстава) да би се постигли постављени циљеви.“; „Планирање је процес припремања скупа одлука о акцијама у будућности, који је усмерен на постизање циљева преферираним средствима.“ Ђорђевић и Дабовић (2009:7) дају следећу дефиницију: „Просторно планирање се може дефинисати као организована акција/пракса размештаја (алокације) становништва и њихових активности, објеката, опреме и средстава за комуникацију које оно користи у складу с природним, социјалним и економским условима на одређеној територији, са циљем да се стратешки и путем проспекционе визије постигне комодитет, економичност и хармонија у простору.“

Schönwandt (2008) издваја седам модела планирања који су у употреби свуда где се планира простор. То су: рационални, адвокатски, (нео)марксистички, модел једнакости, модел социјалног учења и комуникативне акције, радикални и либерални модел планирања. Sager (1994: 2) издваја четири модела: рационално/стратешко (у јавном сектору), инкременталистичко, адвокатско (постављање питања) и комуникативно/колаборативно планирање (планирање кроз расправу и сарадњу).

Сви наведени модели поседују властите методе, сет неопходних података, професионалних способности и стилова, сопствено институционално окружење, а у свакодневној пракси се често међусобно и преплићу⁵. Поред овога, а у складу са Faludi-јевом дистинкцијом из 1973. године, сваки модел планирања (универзално) садржи:

- процедуралну/акциону - теорију планирања – у сржи и основи садржи и објашњава процес планирања;

⁵ С обзиром да се сви поменути модели планирања преплићу и користе у пракси планирања, требало би имати у виду њихове позитивне карактеристике, али и критике због којих су одбачени, замењени или допуњени са другим моделима. На тај начин се може пронаћи решење приликом одабира приступа и методологије израде плана у складу са планским задатком. Просторним планерима теорија планирања би требало да представља својеврсно „упутство“ за рад, те се детаљније информације о теорији/моделима планирања могу видети у: Ђорђевић (2004), Ђорђевић и Дабовић (2009) и Дабовић (2017).

- теорије у планирању - систем супстантивних теорија који је у корелацији са системом институција, државним и друштвеним уређењем.

Осим тога, Myers (1997) (на основу Дабовић, 2017:11) наводи одређене теме у које се могу сврстати сви послови планирања, а оне се могу тумачити као универзалне улоге планирања:

- унапређење људских насеља;
- идентификација разноврсности потреба корисника простора и последица њиховог задовољавања;
- идентификација међусобне повезаности различитих компоненти, димензија и веза заједнице;
- потврда циљева заједнице, развој могућих и остваривих путева да се до циљева и жељене будућности дође, разумевање историјске позадине која обликује садашњост и будућност;
- отворено учешће у одлучивању, преговарање и успостављање компромиса између компететивних интереса, уз разумљивије представљање техничких термина, и свести о снажном утицају вредносног система;
- повезивање знања са колективном акцијом, планирање као мост између академског знања и професионалне праксе уз проток информација у оба смера.

Даље, Ђорђевић и Дабовић (2004), на основу The Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2001), издвајају три фундаменталне функције/улоге просторног планирања, без обзира на државни систем:

- пружање дугорочне стратегије територије у складу са прихваћеним циљевима, укључујући различите перспективе секторских политика;
- анализирање и уређивање коришћења земљишта и физичких аспекта развоја простора као посебног сектора државне политике, заједно са саобраћајем, пољопривредом, заштитом животне средине и др.;
- планирање у домену секторских политика на различитим просторним нивоима.

Генерално, општа улога просторног планирања је дизајнирање и одлучивање о будућности просторног развоја, друштвено усмеравање, свеукупна акција власти, промовисање и унапређење одрживог развоја.

Када се говори о принципима просторног планирања, Рића је 1973. године (17-18) издвојио оне најважније :

- Принцип научности – примена метода и достигнућа савремене науке и технике и истраживачки рад који води до веће ефикасности;
- Принцип свестраности – истраживање, сагледавање и испитивање сложених, узајамно повезаних и условљених људских активности и односа у простору, ради избегавања једностраности у ставовима и закључцима;
- Принцип интердисциплинарности – тимски истраживачки и планерски рад и примена различитих научних метода;
- Принцип ангажованости – двојака ангажованост заједнице: задовољење циљева владајуће класе и нужност ангажовања свих субјеката развоја и у процесу планирања и у процесу усвајања и спровођења плана;
- Принцип објективности – полазна тачка у планирању би требало да буде објективна стварност и објективно утврђене и анализирани промене, док су услов за остварење плана објективно оцењене све могућности развоја;
- Принцип конкретности – план се прави за одређене људе у одређеној заједници, уз уважавање времена, услова и односа на одређеном простору, јер је то линија између планирања појединачног које води ка уском практицизму и планирања општег које води ка апстракцији;
- Принцип развојности – план је инструмент за усмеравање развоја, тиме планирање посматра развој и сагледава га као спрегу прошлог, садашњег и будућег;
- Принцип демократског планирања – висок степен ангажованости свих фактора развоја и потпуне јавности планова и планирања, као и права и обавезе субјеката планирања да учествују у изради, усвајању и спровођењу плана;
- Принцип критичности – све у планирању и плану је подложно критици, сталном оцењивању, проверавању и замени бољим и прикладнијим решењима;
- Принцип еластичности – просторним планом се више предвиђа, а мање наређује, план се прилагођава условима актуелне ситуације;
- Принцип континуалног плана – просторни планови су дугорочни и дугорочност се одржава продужењем плана или израдом новог;
- Принцип перманентног планирања – планирање је сталан процес, не постоји завршен план, већ план који се стално ради са циљем да се усаврши и прилагоди савременим а актуелним проблемима.

Осим наведених, Дабовић и Ђорђевић (2012) наводе два важна принципа, за повезивање одозго-надоле и одоздо -нагоре концепта у подели надлежности између територијалних нивоа власти:

- Принцип реципроцитета - способност регионалних/локалних власти да прилагоде циљеве просторног развоја мерама донетим на националном нивоу, док заузврат националне власти приликом одлучивања узимају у разматрање циљеве, планове и пројекте предложене на регионалном и локалном нивоу. На националном нивоу усклађују се теме од међународног, националног и међурегионалног значаја, док се на регионалном нивоу, уз сарадњу са локалним, обезбеђује одрживост и кохерентност сопственог просторног развоја.
- Принцип супсидијарности - подразумева (где је могуће) препуштање компетенција и надлежности у планирању и управљању нижем нивоу власти. Принцип препознаје потребу да се одређене одлуке доносе на вишим нивоима, с обзиром да се бављење одређеним темама или покушај достизања одређених циљева не може вршити на локалном нивоу.

Просторно планирање, било као процес доношења одлука, учење, *praxis*, или једноставно акција усмерена ка будућности (Faludi & Mastop, 1982; Faludi, 2010; Ђорђевић, Дабовић, 2009) за општи циљ има одрживи просторни развој и одређено је као кључни инструмент за успостављање дугорочног оквира за његову реализацију (Stead & Nadin, 2008). Термин одрживи развој, своју просторну конотацију добија након Извештаја Брундланд комисије (Brundtland, 1987), и та дефиниција је искоришћена у ESDP документу из 1999. године. У њему је одрживи просторни развој одређен као концепт који обухвата три главна циља просторног развоја територије Европске Уније - економска и социјална кохезија, очување природног и културног наслеђа и уравнотежен развој. Под појмом одрживог просторног развоја се подразумева усаглашавање економских и друштвених захтева у одређеном простору са његовим еколошким и културним функцијама, тако доприносећи остваривању напред наведених циљева. Концепт одрживог просторног развоја се заснива на „три стуба“ (друштво, економија и екологија), који су у Агенди 2030 редефинисани у „пет стубова (5П)“ (људи, мир, партнерство, напредак и планета) и 17 циљева одрживог развоја (<https://sdgs.un.org/2030agenda>).

Ђорђевић и Дабовић (2009) на основу OECD (2001) издвајају четири основна стратешка циља просторног планирања:

1. Кориговање постојећих просторних или регионалних диспаритета унутар држава;
2. Достизање одрживог развоја или достизање циљева одрживог развоја;
3. Координација секторских политика у циљу постизања циљева просторног развоја;
4. Координација и интеракција уз помоћ које се омогућује субнационалној управи да обликује сопствену политику просторног развоја сагласно са националном/интернационалном политиком и циљевима, тиме и олакша регионалну и локалну адаптацију на националну политику.

1.1.2. Плански системи

Успостављањем модерних држава дошло је и до стварања њихових „система“ просторног планирања и управљања, тзв. планских система. Плански системи дају подршку и омогућавају политички процес кроз који држава, често преко локалне самоуправе, додељује права на просторни развој (Berisha et al., 2019). Плански системи или како их Janin Rivolin (2012) назива - „институционалне технологије“ омогућавају јавној власти да води и контролише трансформисање физичког простора кроз дефинисање коришћења земљишта, уз поштовање имовинских-правних односа, усаглашеност уставних и законодавних средстава, административних одредби и алата и техничког знања, који су успостављени и модификовани у складу са временом и институционалним контекстом. Познавање планског система у ком се спроводи израда просторног плана је неопходно ради усклађивања обавезних уставних, законодавних и административних одредби поступка израде и усвајања плана са теоријским, научним знањем, методама и алатима који се користе у процесу. Сходно томе, примена метода сценарија у просторном планирању и одабир начина, типа и техника за израду сценарија, поред друштвеног контекста и основних одредница просторног планирања, зависи и од планског система.

Планске системе уопштено можемо поделити на централизоване и децентрализоване у складу са државним уређењем одређене земље. Централизовани систем планирања карактерише „одозго-надоле“ приступ. Задатак администрације на нижем нивоу је да спроведе директиве централних власти, које уједно и доносе одлуке везане за све нивое управе. На другој страни, децентрализован систем планирања одређене надлежности пребацује на регионални и локални ниво са циљем да се планирање организује као партиципативни процес у којем ће се обезбедити учешће свих заинтересованих страна. Проблеми који могу настати у првом планском систему јесу недовољна флексибилност и недовољно обраћање пажње на локалне особености и услове. На другој страни, децентрализација захтева значајна средства, али и ефикасну вертикалну и хоризонталну координацију и сарадњу институција, чији изостанак може угрозити функционисање читаве структуре (Радосављевић, 2016).

Једну од првих упоредних студија планских система је спровела Британска Влада 1989. године, како би се разумела различита ефикасност јавне контроле над просторним развојем у неколико великих земаља Западне Европе (Davies, Edwards, Hooper & Punter, 1989). Правна основа планских система у овој студији представља кључни елемент за одређивање степена сигурности/ флексибилности јавне контроле над уређењем простора. На тај начин издвојен је Британски систем – заснован на принципима општег права и на необавезујућим плановима, што институцији надлежној за планирање даје већу флексибилност у одлучивању од случаја до случаја. На другој страни већина западних Европских држава (Данска, Немачка, Француска, Холандија) и њихови системи се заснивају на обавезујућим плановима, са детаљним правилима у вези сваке одлуке о просторном развоју. Неколико година касније Newman & Thornley (2002) издвајају четири „правне породице“ у оквиру система планирања: германске, скандинавске, наполеоновске и британске, уз додатак групе земаља „у транзицији“ (земље Источне Европе, бившег Совјетског савеза).

Прва студија која обухвата и социо-економске резултате планских система, као што су обим и тип планирања на националном и регионалном нивоу, степен

флексибилности, релативна улога јавног и приватног сектора, разлика између постављених и остварених циљева, јесте Европска студија регионалног развоја из 1997. године, под називом Компендијум Европске Уније о системима и политикама просторног планирања (енг. *The EU Compendium of Spatial Planning Systems and Policies*), спроведена на подручју ЕУ 15, разликује четири традиционална приступа просторног планирања:

1. Регионално-економски - планирање се поставља као инструмент за остварење великих социо-економских циљева, као што су смањење разлика међу регионима у богатству, запослењу или социјалним условима. У земљама где је овај приступ доминантан државни врх има улогу у управљању развојем читаве земље и у преузимању инвестиција у области јавног сектора. Планирање у Француској је приближно овом приступу.
2. Интегрални приступ - у Данској описан као „оквир управљања“. Планирање се одвија кроз системску и формалну хијерархију планова, од националног до локалног нивоа. Планирањем координира јавни сектор, чији је фокус више на просторним активностима него на економском развоју.
3. Управљање коришћењем земљишта - планирање које је повезано са ужим задатком контролисања промене коришћења земљишта на регионалном и локалном нивоу. Пример за овај приступ планирању је Велика Британија, где се планирање и регулација ефикасно и енергично спроводи са циљем да се обезбеди одрживи раст и развој.
4. „Урбанистичка“ традиција - јак утицај и посвећеност архитектонском пејзажу и урбаном изгледу. Карактеристичан приступ за медитеранске земље. Осликан је строгим зонирањем и прописима о начину коришћења земљишта, регулисан многобројним законима и регулативама, али нема успостављен ефикасан систем и политички приоритет, као ни генералну подршку јавности.

Janin Rivolin (2012) издваја три модела „институционалних технологија“ у Европи изостављајући класификацију и одређивање планских система земаља бившег совјетског блока и земље бивше Југославије:

1. Конформативни модел - најтрадиционалнији и најраспрострањенији у свету; превентивно, обавезујуће дефинише коришћење земљишта - зонирање и издавање грађевинских дозвола подлеже контроли усаглашености развојних пројеката са планом.
2. Перформативни модел - развијен у Уједињеном Краљевству и Ирској; индикативно и необавезујуће зонирање, тако да се права на коришћење земљишта и дозволе за спровођење развојних пројеката додељују на основу оцене надлежне институције да пројекат доприноси спровођењу јавне стратегије.

3. Нео-перформативни модел – развијен у новије време у земљама Северозападне Европе; обавезујуће дефинише коришћење земљишта, али се зонирање и права дефинишу као „коначни биланс“, то јест након што надлежна институција изврши контролу и одобри развојни пројекат и то пре ступања плана на снагу.

Новија категоризација планских система, која је обухватила и земље Источне Европе и Балкана, проистекла је из ESPON-овог пројекта COMPASS, а Verisha et al. су је публиковали 2019. године. Аутори издвајају 5 типова планских система на основу капацитета јавне контроле просторног развоја:

1. Тип А – Систем који води држава – просторни развој покреће држава; нео-перформативни модел; 8 земаља, већином нордијске, осим Француске (због јаке централизованости владајућег система);
2. Тип Б – Систем који води тржиште – права на простор се додељују кроз детаљне планове претходно договорене са приватним актерима; просторни развој вођен мешавином тржишних и државних интереса, али уз благу превалнецију прво наведених; нео-перформативни модел 10 земаља, углавном Централно-источне, Западне Европе и Балтика;
3. Тип Ц – Конформативни систем – традиционални метод додељивања права коришћења земљишта кроз планове, са периодичним могућностима за измене; просторни развој генерално покреће тржиште, уз веома различите степене у погледу контроле од стране државе – капацитет јавне контроле слабији у Источним земљама; 12 земаља, Јужна и Источна Европа уз неке државе из Западне Европе;
4. Тип Д – Прото-конформативни систем – традиционални метод додељивања права коришћења земљишта кроз планове, успостављена хијерархија планова од врха ка доле и имплементацију води држава; упркос традиционалној организацији, просторни развој је вођен углавном тржишним интересима; земље Балкана, ван Европске Уније;
5. Тип Е – Перформативни систем – права коришћења и уређивања земљишта се додељују од случаја до случаја, на основу одлуке надлежне институције; ипак, свеукупни резултат је да се просторни развој води интересима тржишта, оних који имају довољно моћи да јавне одлуке усмере ка сопственим интересима; препознат на Кипру, Малти и у Пољској.

Уз уважавање свих разлика између планских система и приступа, у погледу обима, целовитости, степену реализације и централизације, улогама јавног и приватног сектора, учешће државе и начин њеног деловања, односно легислатива и институционално окружење је неизоставан елемент у свим системима.

Поменуте институционалне технологије планирања и управљања просторним развојем утичу на интеракције и надлежности између различитих нивоа планирања. Просторно планирање се у пракси обавља на различитим нивоима управе и могу се издвојити три основна нивоа планирања – национално, регионално и локално (Ђорђевић и Дабовић, 2004, 2009). Због различитих размера и територијалне организације држава и њихове неупоредивости ова подела се не може схватити условно. Поред наведена три нивоа планирања, постоје прекогранични, трансгранични и међународни, у складу са глобализацијом и тежњом да се превазиђе

„затвореност“ држава у оквиру просторног уређења. Они се највише могу препознати у просторним политикама Европске Уније (Ђорђевић и Дабовић, 2009).

Национално просторно планирање има пун легалитет и легитимитет и усмерава просторни развој државне територије, као и праксу планирања на нижим територијалним нивоима. Планирање на националном нивоу служи и као инструмент дистрибуције економских активности и социјалног благостања између региона (национално-регионално планирање). Регионални ниво планирања има привилегован положај из историјских разлога. Први просторни планови у светским размерама су рађени на регионалном нивоу (план Великог Лондона или план за Рурски регион у Немачкој) (Ђорђевић и Дабовић, 2009). Просторно планирање је на регионалном нивоу највише инструмент обликовања просторног развоја. Локални ниво је главни ниво за реализацију постављених просторних политика, али и ниво где просторне специфичности долазе до изражаја. На локалном нивоу долази до преламања националних-регионалних-локалних интереса и вертикалне и хоризонталне координације. Просторно планирање на локалном нивоу се у већини земаља односи на планирање коришћења земљишта, дефинисање правила уређења и грађења, са циљем регулисања режима коришћења и власничких односа над земљиштем (Ђорђевић и Дабовић, 2004).

Осим нивоа и њихових односа, права и обавеза, садржај просторног планирања, зависи од планског система и нивоа или размере планирања, али и планског задатка. Генерално, када се говори о садржају просторног планирања најчешће се помиње урбано и рурално планирање, планирање специфичних области (планине или приобаље) или планирање простора специфичне намене (рударски басени, саобраћај, индустријски комплекси) (Ђорђевић и Дабовић, 2009).

1.1.3. Процес, методе и алати за израду просторног плана

У складу са различитим дефиницијама, циљевима, размерама и садржајем планирања, планским системима и праксом планирања, постоје и различита схватања шта је суштина процеса израде просторног плана. Консеквентно, процес израде просторног плана се мењао временом, у већини са циљем прилагођавања у кризним временима (инкрементализам) или са циљем обогаћивања процеса израде просторног плана (повећање објективности, прагматичности, транспарентности, партиципације и слично).

Поред процеса израде плана, који је Geddes (1915) угрубо дефинисао као истраживање-анализа-план, а који и данас представља „темељ“ планског процеса, у дисертацији је дат преглед неколико дефиниција процеса и фаза у изради просторног плана планирања дефинисаних од стране различитих аутора. У њима се може видети да примена метода сценарија није новина и да је део процеса израде плана још од првих дефиниција, а да се, као анализа и оцена стања и постављање циљева, може издвојити као основни елемент или фаза планирања.

Основне фазе планирања су прво дефинисали Meyerson & Banfield (1955):

1. Анализа ситуације;
2. Формулисање циљева;
3. Дефинисање могућих праваца акције (развој сценарија)⁶ ради постизања циљева (разматрање свих варијанти/алтернатива које су у датом тренутку могуће сагласно са ситуацијом);
4. Поређење и вредновање последица акција (идентификовање и вредновање последица које би настале усвајањем неких варијанти);
- 4а. Одабир варијанте која доноси најбоље резултате у односу на постављене циљеве.

Brooks (2002:83) издваја следеће фазе:

1. Постављање циљева – Шта желимо да постигнемо?
2. Развој сценарија – Којим следом акција за остваривање циљева потенцијално располажемо?
3. Идентификовање последица – Које су позитивне и негативне последице које се могу очекивати као резултат сценарија које разматрамо?
4. Вршење избора – Који сценарио бирамо и следимо?
5. Евалуација – У којој мери достижемо дефинисани циљеви употребом одабране варијанте?

Lindblom (1959), као представник инкрементализма, нуди прилагођавања или тактике уз помоћ којих би се носили са стварним проблемима у току израде плана:

- сценарији се не анализирају детаљно; узимају се у обзир само на местима где се највише међусобно разликују или највише разликују у односу на садашње стање (владајуће политичке структуре не воле радикалне промене);
- разматрати само ограничен број сценарија;
- разматрати само ограничен број важних последица одређених сценарија (из политичких разлога се могу игнорисати друге, важне последице);
- циљеве прилагодити средствима и обратно;
- проблем континуирано рedefинисати - на тај начин проблем постаје „питомији“;
- фокус поставити на прилагођавање постојећим токовима, пре него на формулисање нових.

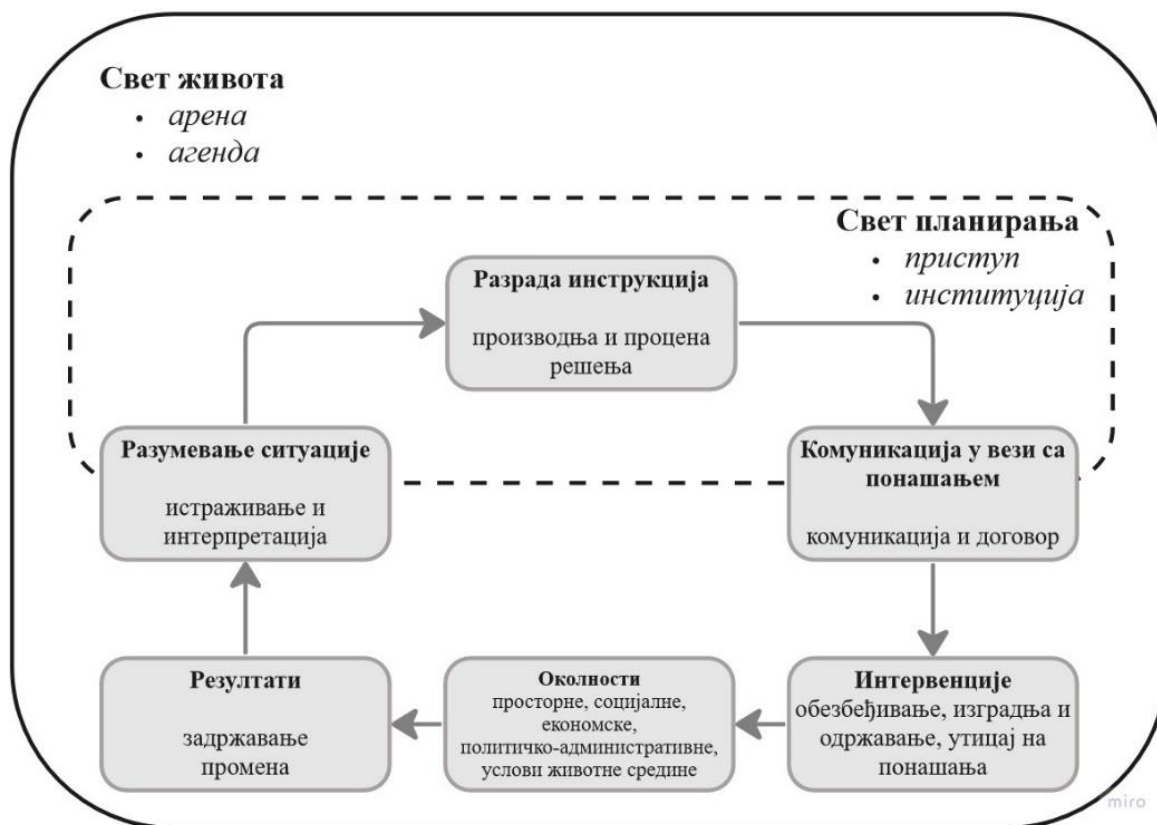
Brooks (2002), као својеврсну критику универзалне рационалности у процесу израде плана, заговара прагматичну рационалност у којој се не захтева савршено знање, већ коришћење постојећег знања на најбољи могући начин како би се сценарији и последице могућих будућности сагледале у мери која је омогућена способностима планера, расположивим временом и ресурсима и која је повезана са

⁶ Честа дилема јесте употреба термина алтернатива или варијанта развоја као синоним за сценарио. Док алтернатива (две опције) и варијанта (више опција) развоја означавају завршно, могуће стање будућности - резултат сценарија, сценарио описује потенцијалне путеве промене (Steinitz et al., 2003; Shearer, 2005).

научним методом, структурираним одлучивањем и употребом метода и техника (математичко моделовање и тестирање хипотеза). Прагматизам нуди неке основне смернице за процес израде плана (Healey, 2009; Дабовић, 2017):

- примењивати системске методе у решавању проблема које омогућавају изградњу интегралне основе за разумевање ситуације и повезивање различитих тема и вредности;
- коришћење материјалних, моралних и естетских људских капацитета је подједнако важно у пракси планирања као и економија или природне науке;
- имати у виду важност људског потенцијала за наду и подршку креативним иновацијама;
- важно је имати критеријуме којима се може проценити способност социјалног учења људи на основу и кроз стечено искуство.

Schönwandt (2008) у моделу „Трећа генерација планирања“ (Слика 2) издваја шест, логички постављених и повезаних корака планирања. Разумевање ситуације је улазни корак у свет планирања, где се на основу истраживања и интерпретације постојећег стања и проблема, описује плански задатак, а зависи од субјективних когнитивних процеса, семантике, епистемологије и етике (Дабовић, 2017). Разрада инструкција се налази у свету планирања. У овом кораку се производе и процењују решења којима ће се доћи до резултата и његова успешност зависи од разумевања ситуације и успешности сагледавања више могућих варијанти за решавање проблема, од којих се након процене бира најприхватљивији скуп решења. Комуникација је поновно враћање у свет живота где се субјекти планирања договарају о начину имплементације и прелазак у конкретне акције – интервенције ради реализације одабраних планских решења. Последња два корака су околности и резултати. На основу постојећих и новонасталих околности следи одлука о промени или задржавању таквих резултата. Ово су кораци који покрећу питање адекватне евалуације успешности плана, али и служе за поновни улазак у процес планирања, (детаљније у: Дабовић, 2017).



Слика 2. Трећа генерација планирања. Модификовано на основу: Schönwandt (2008) и Дабовић (2017)

Schönwandt (2008) наводи когнитивне замке као опасност које могу угрозити процес израде плана и будуће интервенције. Неке од њих су формирање мишљења на неколико кључних чињеница, посматрање одвијање трендова на линеаран начин, површне анализе, одсуство израде сценарија, колективно слепило, превиђање ефеката реализације планских решења и друго. Све наведено је својеврсно залагање за обавезну израду сценарија у просторном планирању, кроз указивање да изостанак развоја сценарија може да угрози планирање и будуће интервенције у простору.

Perišić (1985:11) истиче да је: „план сложен динамички систем који је смишљен у облику контролирајуће структуре догађаја (акција), чија је функција да у свом окружењу (други сложени динамички систем) изазове такве организоване промене које се према вредносним опредељењима тог момента сматрају прогресом.“ Стога је у методолошком приступу израде просторног плана неопходно обезбедити схватање плана у „облику структуре догађаја“ (ток акција које воде ка реализацији циљева), а не као система статичних слика. Управо се демократичност поступка планирања огледа у томе да се „субјектима планирања“ понуди више сценарија, са ваљаном анализом последица, утицаја на социјални живот, животни стандард, равноправност – добробит (Perišić, 1985).

Исти аутор (1985) одређује основне фазе у изради просторног плана⁷:

1. Припремна фаза;
2. Формирање информационе основе;
3. Израда студијско-аналитичке документације;
4. Смернице за договор о основама плана;
5. Израда планске документације: а) природне и створене погодности и ограничења (синтеза); б) израда планских варијанти; ц) нацрт плана – дугорочна концепција организације и уређења простора; д) израда предлога плана.

Рића (1973) издваја општа начела израде просторног плана и основне кораке израде плана, међусобно повезане и условљене:

1. Општа начела:
 - јединство истраживања, планирања, одлучивања и акције;
 - јединство развоја и стања у процесу израде просторног плана;
 - јединство прошлости (предмет истраживања), садашњости и будућности (предмет планирања);
 - просторни план се ради за дужи период развоја;
 - планским процесом би требало обухватити извесност, ризик и неизвесност.
2. Основни кораци израде плана:
 - изучавање (посматрање, утврђивање и извођење закључака о стварима, процесима и стањима);
 - постављање и провера хипотеза развоја;
 - постављање планских пројекција (сценарији будућег развоја);
 - постављање прогнозе (избор једног сценарија);
 - постављање плана, оцена плана, усвајање и спровођење.

Смернице које би требало имати у виду, ради успешнијег и ефикаснијег планског процеса, а које су проистекле из других модела на основу препознатих недостатака у теорији и пракси планирања, су (Дабовић, 2017):

- јавност је скуп различитих интересних група (није монолитна);
- моћ и ресурси су неједнако дистрибуирани у простору;
- појам „јавни интерес“ је често злоупотребљен;

⁷ Формално образовање просторних планера на Универзитету у Београду и у Србији је започело 1977. године заслугом професора др Димитрија Перишића. Од тада, најпре професор др Димитрије Перишић, а затим професор др Дејан Ђорђевић, на предметима Просторно планирање I и Просторно планирање II (садашњи предмет Процес израде просторног плана), процес израде просторног плана студентима објашњава кроз девет фаза: 1) припремна фаза, 2) фаза припреме документације и информационе основе, 3) анализа и оцена стања, гранске анализе и пројекције, 4) међугранске анализе, синтезе и пројекције, 5) основе плана и договор о заједничким циљевима и интересима развоја, 6) нацрт плана, 7) предлог плана, 8) усвајање плана и 9) програм и инструменти за спровођење плана.

- планирање је успешно уколико се различите интересне групе удружују, дијалогом долазе од заједничких сазнања, разумевања проблема и успостављања консензуса о решењу, што доводи до трансформативног учења (мењају се и аргументи и сами учесници);
- нагласак би требало ставити на знање планера, али и на начин на који се оно користи за отварање и усмеравање дебате међу различитим корисницима простора и онима који о томе одлучују.

У савременом друштвеном контексту расте тежња ка коришћењу системског приступа просторном планирању уз подршку гео-информационих технологија и повећање учешћа актера просторног развоја. У поређењу са процесом израде планова у прошлости, данас се тај процес све више заснива на екстензивној употреби дигиталних просторних података, њиховом обрадом и комуникационим и технолошким ресурсима (Campagna, 2014). Коришћење гео-информационих технологија и активно ангажовање актера простора за који се израђује план у великој мери одговара постмодернизму и метамодернизму, који захтевају планирање које подразумева повезивање идеала и људи, покретање заједничког учења, координацију између интереса и учесника, изградњу друштвеног, интелектуалног и политичког капитала и проналажење нових начина рада на све изазовнијим задацима (Brooks, 2002). Све то допринело је развоју методологије израде просторног плана под називом „Геодизајн“ (Steinitz, 2012; Li & Milburn, 2016; Hollstein, 2019).

Геодизајн је скуп концепата и метода произашлих из географских и просторно оријентисаних наука, као и из неколико професија које се баве дизајнирањем, односно планирањем⁸, као што су архитектура, пејзажна архитектура, урбано и регионално планирање, грађевинарство и слично (Steinitz, 2012). Steinitz (2012:3) као најбољу дефиницију дизајнирања/планирања наводи дефиницију Herberta Simona (1916-2001), која гласи: „Планирају сви који развијају одређени начин деловања са циљем да постојећу ситуацију промене у жељену“. Геодизајн се може дефинисати као интегралан теоријско-методолошки оквир просторног планирања, који је резултат више теоријских поставки повезаних са методама, техникама и технологијама и има организовану практичну основу кроз коју примерима и искуством развија и унапређује теорију. То је оквир за креирање заједничке будућности (Dangermond, 2013). Он укључује концептуализацију, анализу, пројекцију и предвиђање, дијагнозу, развој дизајна/плана/сценарија⁹, процену утицаја, са учешћем техничких, политичких и друштвених актера у заједничком доношењу одлука (Campagna, 2014). Термин „геодизајн“ је намењен да опише интердисциплинарну акцију између планера, географских наука, локалних актера и стручњака из гео-информационих технологија, у којој сви у складу са својим могућностима и компетенцијама и у складу са колаборативним приступом планирању, доприносе процесу, али без губљења

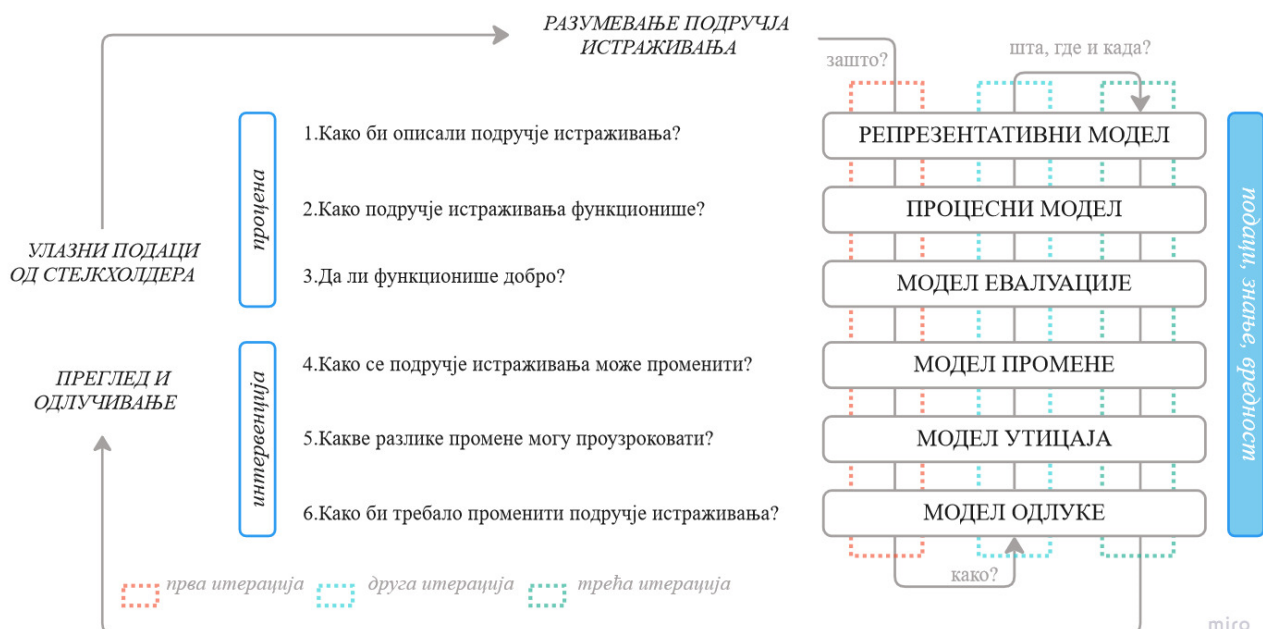
⁸ Професор др Carl Steinitz је на пленарном предавању на ECLAS конференцији одржаној у Љубљани, септембра 2022. године (<https://iflaeurope.eu/index.php/site/news-single/eclas-conference-2022-scales-of-change-12-14-september-2022-ljubljana-slovenia>), објаснио и потврдио да дизајнирање (енг. *design*) и планирање (енг. *planning*) користи као синониме.

⁹ Као што дизајнирање и планирање посматра као синониме (фуснота 8), професор др Carl Steinitz не прави разлику између термина дизајн, план и сценарио. Тачније, поставио је Геодизајн на начин који омогућава његово прилагођавање циљу и задатку примене. У складу са тим у дисертацији ће бити коришћен термин сценарио, ради прилагођавања терминологије основном предмету истраживања.

професионалног, научног или личног идентитета (Steinitz, 2012). У Геодизајну се примењује системско размишљање ради креирања предлога за промене и оцене утицаја тих промена у датом контексту, подржано гео-информационим технологијама (Dangermond, 2010; Flaxman, 2010). Методолошка основа Геодизајна су питања, чији одговори генеришу 6 модела (Слика 3) (Steinitz, 2012):

1. Како би описали подручје истраживања (кроз садржај, простор и време)? = репрезентативни модел
2. Како подручје истраживања функционише (трендови; функционалне и структурне везе међу елементима тог подручја)? = процесни модел
3. Да ли функционише добро (зависи од вредности актера просторног развоја који учествују у одлучивању)? = модел евалуације
4. Како се подручје истраживања може променити (којим пројектима и политикама, где и када?; у оквиру овог модела се развијају и описују начини деловања - сценарији; генеришу се подаци који представљају будуће услове) = модел промене
5. Какве разлике промене могу проузроковати (какав утицај на функционисање подручја истраживања имају развијени сценарији и промена услова која је резултат њихове имплементације)? = модел утицаја
6. Како би требало променити подручје истраживања (зависи од вредносног система доносилаца одлука)? = модел одлуке

Питања 1-3 се фокусирају на процену, прошлост и садашњост, географски (природни, друштвени и економски) контекст, док су питања 4-6 усмерена на интервенцију и тичу се будућности проучаваног подручја и промене географског контекста.



Слика 3. Геодизајн оквир. Модификовано на основу: Steinitz (2012) и Caglioni & Campagna (2021)

Да би се дошло до плана и одлуке, потребно је ова питања поновити кроз најмање три итерације (Steinitz, 2012; Caglioni & Campagna, 2021). Прва итерација

подразумева одговоре на питања, редоследом 1-6, са циљем да се разуме подручје истраживања и обухват студије и да се кроз описе прошлости и садашњости региона да општи преглед како одабрани простор функционише. У овој итерацији тим ће разумети проблеме, претње, прилике и ограничења простора, циљеве и релевантан садржај и размеру могућих промена. Добиће одговор на питање *Зашто?*. Друга итерација за циљ има одабир и јасно дефинисање метода студије, односно одговоре на питање *Како?*. У овом кораку на питања се одговара редоследом 6-1. Обрнут редослед питања је кључан да би се дизајнирао сет потенцијално корисних метода. Ова итерација је одлуком, а не подацима-вођен процес. Трећа итерација подразумева примену метода који су произашли из претходне итерације, одговарајући на питања *Шта, Где и Када?*. Одговара се редоследом 1-6. У овој итерацији се визуелизују, повезују и приказују структурирани, организовани подаци по моделима из претходне две итерације, пре свега ради доношења коначне одлуке, али и да би пре њеног доношења, они који одлучују боље разумели потенцијалне последице њихових одлука и одабраних будућих промена. Уколико се не постигне консензус око финалне одлуке, на основу повратних информација о неслагањима, постоји могућност понављања процеса и измена модела до задовољавајућег резултата. Основна литература о Геодизајну је књига *A Framework for Geodesign: Changing Geography by Design*, из 2012. године, аутора Carl Steinitz-a.

Колико је важно дефинисање процеса израде просторног плана и постављање методолошког оквира, толико је важно познавање алата за планирање, тј. гео-информационих технологија. Алати за планирање су хеуристике које помажу планерима да испуне своје задатке, као што су идентификација и процена функција простора, трендова у коришћењу земљишта, доношење одлука у интересно хетерогеном окружењу (Josimović & Krunić, 2008). Неки алати пружају технике или смернице за прикупљање или обраду података, презентацију или анализу (ГИС алати) (Bakić, Krunić & Samardžić, 2009), док други олакшавају доношење одлука кроз подршку организацији и усмеравању дијалога између актера просторног развоја. Они могу бити једноставни (контролне листе) или сложени, компјутерски засновани алати за визуализацију, анализу или вредновање планских решења (Runhaar et al., 2009).

Међутим, неопходно је напоменути да подршка планског процеса гео-информационим технологијама може бити злоупотребљена. Уколико се планирање одвија селективно, проласком само кроз одређене фазе или са фокусом на једну, без осврта и поштовања принципа и циљева просторног планирања, вредности и етике, употреба алата у планирању може деловати у негативном смеру. Свођењем планирања на прикупљање, обраду и приказ података, на анализу, оцену и праћење стања датог простора или на административне послове издавања грађевинских дозвола и услова, употреба алата, услед убрзаног развоја вештачке интелигенције, може довести у питање постојање професије просторних планера. С тим у вези важно је да се гео-информационе технологије у пракси примењују на начин који не нарушавају „упутства за рад“ које даје теорија планирања и процес израде плана, који је потребно спроводити према дефинисаним основним фазама, уз принципе, циљеве и смернице, уклопљене у дати плански систем, како би се улога просторних планера сачувала и обогатила.

У сваком случају, употреба развијених гео-информационих технологија за анализу просторних проблема, процену планских решења или израду сценарија развоја и даље није у већој мери прихваћена од стране практичара планирања.

Најзначајнији разлог томе је што већина гео-информационих алата не одговара лако променљивим потребама планирања – превише су генерички, сложени, нефлексибилни, некомпатибилни са већином планских задатака, оријентисани на технологију и превише фокусирани ка строгој/универзалној рационалности, насупрот пожељној, прагматичној (Geertman & Stillwell, 2003). Као последица ових недостатака, развијена је генерација алата за олакшавање праксе планирања под општим термином „системи подршке планирању“ (енг. *planning support systems – PSS*)¹⁰. Системи укључују алате који се односе на гео-информационе технологије које су развијене да подрже дијагнозу проблема, прикупљање и издвајање података, просторну и временску анализу, моделовање података, визуализацију и приказ, израду сценарија и пројекција, формулацију и евалуацију плана, припрему извештаја, поспешивање партиципације и заједничког доношења одлука, на било којој размери и у различитим планским системима (Geertman & Stillwell, 2003). Развоју система за подршку планирању је допринео и помак у технолошком развоју од развоја решења за персонализовани рачунар и једног корисника ка развоју решења који могу да подрже интерактивне вишекорисничке системе на интернету (Geertman & Stillwell, 2003). Такав технолошки напредак развија решења за омогућавање пројектовања и мапирања идеја у тимском, колаборативном окружењу.

Управо је један од система подршке планирању - *GeodesignHub*⁹ развијен за потребе Геодизајна. Формиран је да подржи и дигитално имплементира интегралан теоријско-методолошки оквир просторног планирања са свим његовим елементима (Ballal, 2015). *GeodesignHub PSS* омогућава динамичко, интерактивно и колаборативно креирање пројеката и политика (планских решења) и израду сценарија просторног развоја. То је интернет-заснована платформа, прилагођена кориснику, која за веома кратко време постаје пријатно окружење за истовремени рад више корисника, из различитих области и са различитим погледима на исто питање. Корисници истовремено могу извршити преглед информација о анализи и оцени стања, просторно представити (нацртати и описати) своје предлоге планских решења по системима (пројекти или политике), прегледати друге идеје, појединачно или у тиму саставити више сценарија просторног развоја, извршити њихово упоређивање и ући у организовано преговарање ради креирања финалног сценарија. Подршка процесу израде плана на овакав начин омогућава превазилажење неке од главних замки у планирању (Mintzberg, 1993; Albrechts, 2004) као што су недостатак међусекторске интеракције и међусобног разумевања циљева и планских решења, непостојање простора за дијалог и преговарање, дужина трајања процеса израде плана и његов нејасан исход. *GeodesignHub PSS* се у пракси најчешће користи за подршку радионицама Геодизајна, у којима актери укључени у процес планирања комуницирају преко платформе. Радионица се спроводи помоћу доступних алата (Слика 4), кроз три главне фазе¹¹:

¹⁰ У дисертацији је детаљније објашњен „*GeodesignHub PSS*“, ради компатибилности са Геодизајном и због омогућеног бесплатног коришћења, а на основу учешћа у пројекту Међународне Геодизајн колаборације (*International Geodesign Collaboration – IGC*) 2021. године (<https://www.igc-geodesign.org/igc-2020-21-projects>). Ипак, потребно је поменути да је он један од неколико система подршке планирању који су актуелни и свакодневно се развијају и унапређују. Неки од њих су: What if? PSS, WBBRIS, ENVISION, CommunityViz, SLEUTH, ArcGIS GeoPlanner. Више о системима подршке планирању погледати у: Pettit et al. (2018) и Geertman & Stillwell (2003).

¹¹ *GeodesignHub PSS* садржи многобројне друге опције, као што су: управљање пројектом - додељивање задатака и израде гантограма, процена међусистемских утицаја на основу експертског

1. Употреба алата „Add New Diagram” - представљање предлога планских решења у облику нацртаних геореференцираних пројеката или политика (полигони и линије), организованих по системима (пољопривреда, становање и друго), сваки са својом додељеном бојом, уз могућност кратког описа пројекта или политике, дефинисања времена имплементације и извора финансирања;
2. Употреба алата „Select” и „Save Design” – развој сценарија просторног развоја одабиром скупа нацртаних планских решења;
3. Употреба алата „Compare Two Syntheses”, „Comparison Grid” и „Negotiated Design” – извршити упоредни преглед креираних сценарија, уочавање и решавање сличних идеја и конфликтних ситуација, преговарање и усвајање финалног сценарија.

The image shows a vertical stack of four user interface panels from the GeodesignHub system. Each panel has a title bar with a close button (X).

- ADD A NEW DIAGRAM:** Contains a text input field for 'Describe your diagram', a character count '50', radio buttons for 'FUNDING' (Budgeted, Public, Private, Public-Private, Other, Unknown), radio buttons for 'FEATURE TYPE' (Line, Polygon), a date range selector for 'Estimated start and end time' (2021-2022), a 'Import from external file' checkbox, and an 'ESTIMATED COST' section with options for 'Enter a cost in EUR', 'per hectare', and 'Total'. A button labeled 'ADD DIAGRAM' is at the bottom.
- DESCRIBE YOUR DESIGN:** Contains a text input field for 'Add a short comment:' with a character count '10' and a button labeled 'SAVE DESIGN'.
- COMPARE TWO SYNTHESSES:** Contains two dropdown menus, each labeled 'Choose a team.'.
- NEGOTIATED DESIGN:** Contains radio buttons for 'SHOWING' (BOTH, ONLY FROM A, ONLY FROM B), radio buttons for 'AGREEMENTS' and 'DISAGREEMENTS', a 'NEGOTIATIONS REPORT' icon, and a 'SAVE NEGOTIATED DESIGN' button.

Слика 4. Изглед основних алата система подршке планирању *GeodesignHub* (Аутор)

1.2. Просторно планирање на локалном нивоу

Просторно планирање на локалном нивоу се сматра кључним у премошћавању широких циљева одрживог развоја и специфичних локалних циљева у суочавању са повећаним тензијама и притиском на земљиште, посебно у контексту глобалне конкуренције међу локацијама за инвестиције (Dabović et al., 2021). Ово потврђује то

модела, процена трошкова реализације пројеката, анализа процеса израде сценарија (број сачуваних верзија, додавање/уклањање пројеката, компаративна анализа између две верзије сценарија) и слично.

да се кроз Агенду 2030 (2015) посебно промовише локализација циљева одрживог развоја (енг. *Localizing the Sustainable Development Goals - SDGs*) (Слика 5), која подразумева процес прилагођавања (постављање циљева и задатака), имплементације и коришћења индикатора за праћење остварења циљева одрживог развоја на локалном нивоу¹².



Слика 5. Циљеви одрживог развоја (енг. *Sustainable Development Goals – SDGs*) (на основу слика преузетих са <https://sdg.indikatori.rs/>)

У новом постиндустријском и постмодерном контексту продубљује се дискусија око традиционалног приступа планирању на локалном нивоу, с обзиром да његове ригидно дефинисане просторне структуре нису успеле да се прилагоде новој социо-економској и еколошкој динамици (Dijst, Schot & de Jong, 2003; Wehrmann, 2012; Dabović et al., 2021). Једно од решења се види у интегралном приступу планирању и активном укључивању актера просторног развоја у процес израде плана. Агендом 21 и 30, посебно по питању очувања биодиверзитета, упућен је позив на интегрални приступ планирању и управљању земљиштем и наглашена је потреба за активним укључивањем и учешћем интересних група у планирању, посебно на локалном нивоу (United Nation - UN, 1992, 2015). Фокус на учешће јавности у систему локалног планирања ставља и Rydin (1998), наводећи да контрола и аутистично доношење одлука о коришћењу земљишта које утичу директно или индиректно на већину људи, прошлост и крај праксе планирања. Услед тога, многе земље су почеле да промовишу и да институционализују интегрални приступ планирању на локалном нивоу који је идентификован као ефикаснији у суочавању са новим захтевима, посебно оних који се односе на одрживи развој (Healey & Shaw, 1993; OECD, 2001). Агенда 2030 (UN, 2015) као посебне вредности локалног нивоа планирања види у:

- ниво најближи становништву;

¹² Као подршка овом процесу креирана је платформа (<https://www.local2030.org/>), а многе земље, као и Србија, су већ израдиле приручнике који дају оквир за примену локализације циљева одрживог развоја у својим планским и развојним документима.

- врло вредно локално знање за спровођење глобалних циљева одрживог развоја;
- способност идентификације приоритетних потреба и развојних недостатака,
- преглед важних просторног развоја – допирање до релевантних актера у цивилном друштву и приватном сектору;
- могућност дијалога ради креирања знања и разумевања циљева одрживог развоја;
- могућности да се немогући глобални изазови реше на локалном нивоу.

Синоними за планирање локалних заједница су: стварно уређење простора, свакодневни проблеми грађана, опишљива реализација политика просторног развоја (Ђорђевић и Дабовић, 2009). Ово је главни ниво имплементације, али и ниво где просторне специфичности долазе до изражаја. На локалном нивоу највише долази до изражаја однос на релацији национално-регионално-локално-секторско планирање, као и осмишљене институционалне технологије за вертикалну и хоризонталну интеграцију¹³.

Планирање на локалном нивоу може бити у форми општег оквира за шире подручје или детаљног плана са тачно наведеним обрасцима развоја на једној грађевинској парцели (European Commission, 1997). То је процес систематске процене потенцијала земљишта и воде, алтернатива за коришћење земљишта и економских и друштвених услова у циљу одабира и усвајања најбољих опција коришћења земљишта. Његова сврха је да одабере и примени у пракси оне намене земљишта које ће најбоље задовољити потребе људи на локалном нивоу, истовремено чувајући ресурсе за будућност. То је логичан процес доношења одлука у ком се ресурси процењују у контексту циљева и идентификују се сценарији (потенцијалне опције развоја), уз подршку системских техничких процедура за процену ресурса и усмеравање избора оних опција које су одрживе и задовољавају остављене циљеве (The Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO, 1999).

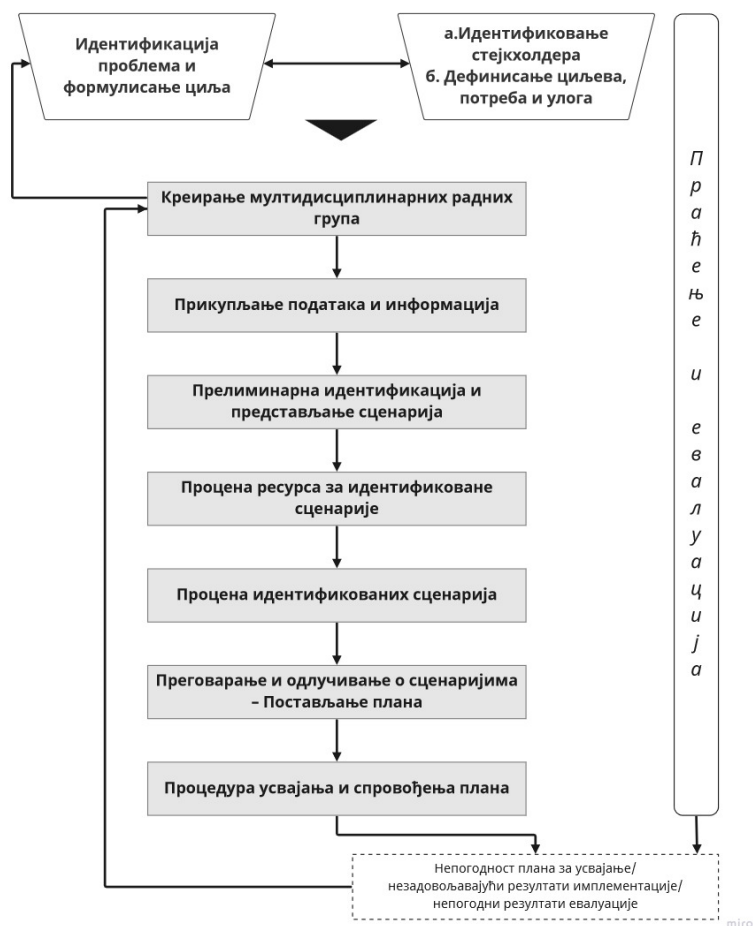
Дабовић и Ђорђевић (2012) сматрају да би највећи број планских одлука требало доносити на локалном нивоу, усклађених са политикама креираним како на националном, тако и на регионалном нивоу, у складу са принципима планирања, посебно принципом супсидијарности. Исти аутори дају следеће препоруке за власти које спроводе планирање на локалном нивоу, а у циљу операционализације одрживог развоја као основног циља планирања:

- омогућити израду локалних просторних планова;
- идентификовати локалне трендове просторног развоја;
- установити приоритетне акције у сарадњи са локалним интересним групама, регионалним и националним телима;
- припремити регулативне планске инструменте;

¹³ Piha (1973) вертикалну и хоризонталну интеграцију дефинише као вертикално и хоризонтално усаглашавање просторних планова: вертикално усаглашавање (врши се по хијерархијској линији система планова) и хоризонтално усаглашавање (усклађивање плана општине или региона са планом суседне општине или региона). Ово усаглашавање проистиче из законске обавезе и методолошке нужности. Поред ове две врсте усаглашавања постоји и усаглашавање просторних планова са другим планским документима.

- укључити читаву заједницу у процес планирања користећи планске технике партиципације;
- координирати планирање са суседним територијалним јединицама;
- предузети проактивне мере ради иницирања развоја који је у складу са договореним планским оквиром;
- надгледати имплементацију политика, уз придржавање планске легислативе и договорених планских процедура, односно спремно заустављати недозвољене акције у простору.

Организација Уједињених нација за храну и пољопривреду планирање (FAO, 1993, 1999) даје детаљан приручник за унапређење интегралног приступа планирању на локалном нивоу у ком се између осталог инсистира на партиципацији, активном учешћу актера просторног развоја, преговорима о сценаријима развоја и договору о заједничким акцијама. У сржи овог приступа планирању налазе се интеграција и интеракција. Интеграција се обезбеђује кроз комбинацију приступа одоздо-нагоре, учешће интересних група и одозго-надоле процену ресурса и опција, узимање у обзир био-физичких, социо-економских варијабли и правних и институционалних аспеката који одређују систем коришћења земљишта и спровођење плана. Интеракција подразумева постављање планирања као преговарачког процеса између учесника у изради плана и заинтересованих страна, као и интеракцију кроз сарадњу различитих нивоа планирања. Ово је подсетник да је за доношење одлука о коришћењу земљишта потребна и системска, научна и техничка евалуација ресурса, циљева и планирања (нпр. различите технике, агроколошко зонирање и различите процене утицаја), али и политички алати за изградњу партнерства између влада и народа (механизам преговора и посредовања), посебно на локалном нивоу (Dabović et al., 2021). Фазе предложеног процеса израде просторног плана на локалном нивоу су дате на Слици 6.



Слика 6. Процес израде просторног плана на локалном ниову. Модификовано на основу: FAO (1999:28)

У оваквом интегралном приступу планирању на локалном нивоу, примена метода сценарија у процесу израде плана је кључна.

У целини, анализирање одредница просторног планирања утицаће на примену метода сценарија, али ова веза може бити повратна – да ли и како би примена метода сценарија утицала на промену одредница просторног планирања? С обзиром на то, у наредним поглављима ће се фокус ставити на метод сценарија у просторном планирању.

1.3. Метод сценарија у просторном планирању

Општи циљ просторног планирања, било као процеса доношења одлука, учења, *praxis*¹⁴, или једноставно акције усмерене ка будућности (Faludi & Mastop, 1982; Faludi, 2010; Ђорђевић и Дабовић, 2009) је одрживи просторни развој. Анализом потенцијала, проблема и фактора просторног развоја, „стратешки и путем проспекционе визије“ (Merlin, 2002), просторно планирање омогућава доношење одлука о будућем начину коришћења простора и дефинисање планских решења и инструмената имплементације, чиме се успоставља дугорочни оквир за реализацију

¹⁴ Praxis је према Аристотелу врста акције која захтева више од једноставне техничке вештине да се посао обави и производ направи. То је пракса која познаје теорију (Ђорђевић и Дабовић, 2009:52).

циљева одрживог развоја (UN, 2015). У условима комплексности и неизвесности у економском, социјалном и еколошком систему, испитивање, одређивање и одлучивање о могућим будућностима - правцима просторног развоја је својеврсан изазов просторног планирања. Примена метода сценарија у просторном планирању, као једног од алата за помоћ у доношењу одлука приликом суочавања са неизвесношћу (Mietzner & Reger, 2005) је начин да се планирање успешно суочи са изазовима и оствари постављени циљ.

Примена метода сценарија осликава проактиван однос према будућности, чија је тежња предвиђање могућих будућности и дефинисање средства, мера и инструмента да се одабрано предвиђање и оствари (Ђорђевић и Дабовић, 2009).

Метод сценарија може помоћи да се неизвесност смањи или да се на основу препознатих/очекиваних неизвесности изгради слика реалније будућности. Има могућност предвиђања и управљања променама како у економији, индустрији, тако и у животној средини и простору. Као таквог, пожељно је користити га у просторном планирању, пре свега због турбулентне данашњице. Soltys (2018) истиче да је метод сценарија један од кориснијих метода, посебно у ситуацијама када друштвени и институционални услови играју главну и мање-више кључну улогу у просторном планирању и развоју. Планирање без сценаријског размишљања (енг. *scenario thinking*) је непотпуно и како Lindgren & Bandhold (2003) пишу - бесмислено. Примена метода сценарија је корисна за планирање имајући у виду да помаже у препознавању и суочавању са инхерентном сложеностју и неизвесном будућношћу и интегрише различите податке, дисциплине, институције, просторне и временске скале и перспективе (Swart et al., 2004; Jäger et al., 2007; Albert, 2011). Даље, метод сценарија, посебно уз нове колаборативне и проблем-оријентисане приступе, постаје моћан алат за предвиђање будућности на организован начин, креирање новог и интегрисање постојећег знања активним учешћем субјеката планирања и интеграцију њихових избора у одлучивање.

У наставку метод сценарија ће бити детаљније објашњен и приказан кроз дефиниције и циљеве, процес израде и технике, преглед типова и примере примене метода сценарија.

1.3.1. Дефиниција и циљеви

Сценарио су за потребе јавног и приватног сектора међу првима дефинисали Kahn & Weiner (1967:6) као: „хипотетички ток догађаја, осмишљен са циљем усмеравања пажње на узрочне процесе и кључне тачке у одлучивању.“ Они наводе да су сценарији погодни за предвиђање догађаја уз укључивање више аспеката истовремено и да могу бити добар контекст за дискусију. Године 1985. Michael Porter дефинише метод сценарија као конзистентан поглед на то каква би будућност могла бити. Godet & Roubelat (1996) пишу да је сценарио опис начина одвијања догађаја, који омогућује напредак од садашњег према будућем стању. Mietzner & Reger (2005) наводе да је метод сценарија је као примарна техника будућних студија¹⁵, коришћен као моћан алат за помоћ у доношењу одлука приликом суочавања са неизвесношћу.

Примарна улога метода сценарија је креирање холистичких, интегралних описа могућег развоја будућности, који постају контекст планирања, контекст за

¹⁵ Студије будућности (енг. *futures studies*) су системско проучавање могућих, вероватних и пожељних будућности (Inayatullah, 2008).

тестирање различитих идеја или стимулација за развој (Ratcliffe, 2000). Schoemaker (1993) сценарије дефинише као кохерентно обликоване описе фундаментално различитих будућности. Он наводи да се метод сценарија, међу многим алатима који се користе у планирању, може издвојити својом способношћу да препозна низ могућности са веома изразитим детаљима. Сценарио обухвата лавину података формирајући ограничен број могућих исхода. Сваки сценарио је прича о томе како се различити елементи понашају под извесним условима и какве су корелације међу елементима (Schoemaker, 1995). Фокус примене метода сценарија није само прогноза будућности или потпуно одређивање неизвесности и њихових могућности, већ ограничавање домета/опсега неизвесности и креирање оквира за дискусију (Schoemaker, 2019). Gausemeier, Fink & Schlake (1998) сценарије виде као опште разумљив опис могућег стања у будућности, заснован на комплексној мрежи фактора. Метод сценарија није анализа осетљивости која симулира утицај једног фактора на резултат, већ садржи детаљне описе системских фактора, који могу бити различити у сваком сценарију (Mahmoud et al., 2009). Његовом употребом се могу издвојити и нагласити трендови, истражити утицаји и импликације одлука, избора, стратегија, а може се дати и преглед узрочно-последичних односа (Slaughter, 2002). Метод сценарија се појавио као кључна методологија за истраживање могућих начина деловања и последично могућих варијанти будућег развоја, идентификовања кључних, неизвесних фактора и усмеравања акције (Raskin, 2005). Он није средство предвиђања реалне будућности, већ средство да се објасне акције које је потребно предузети да би се остварили постављени циљеви - средство проналаска неопходних транзиционих путања ка жељеном стању (Shearer, 2005; Loorbach & Rotmans, 2010).

Метод сценарија подразумева опис начина на који би се будућност могла развити према претпоставкама „ако-онда“, а углавном подразумева опис почетног стања, кључних фактора и промена које воде ка одређеном, будућем стању (Alcamo & Henrichs, 2008). Истиче се посебно да је израда сценарија дисциплинован, организован процес развоја алтернативних погледа на будућност кроз анализу кључних неизвесности које могу значајно утицати на промене коришћења земљишта (Schoemaker, 2019). Сценарији могу бити изражени кроз текст, табеле, графиконе, карте и друго (Rothman, 2008) и требало би да информацијама и новим погледима на будућност утичу на доносиоце одлука и унапреде процес одлучивања (Mietzner & Reger, 2005).

У Појмовнику просторног планирања (Петрић и Милинковић, 2017:266) сценарио се дефинише као: „аналитичко средство (техника) за доношење одлука и друго расуђивање, тако што се њиме описују алтернативне (варијантне) слике хипотетичких будућих стања. Они описују која будућа стања би се могла очекивати у зависности од (не)предузетих активности у будућности.“

У просторном планирању, према анализи одабраних примера употребе метода сценарија Radeljak Kaufmann (2014) закључује да се он може користити при изради планских докумената у којима се примењује интегрални приступ, али и при изради секторских планских докумената и проучавања специфичних тема просторног развоја (рурални развој, урбанизација, развој инфраструктуре, туризма, развој пољопривреде и друго). Сценарији се раде на свим територијалним нивоима, али се у већини случајева они на нижим заснивају на сценаријима вишег територијалног нивоа. У складу са претходним, израда сценарија на локалном нивоу, уз добро

интегрисање услова виших нивоа са локалним условима и специфичностима, остаје изазов (Özkaynak & Rodríguez-Labajos, 2010).

Међутим, примена метода сценарија не зависи само од просторног обухвата (интегрално или секторско) и нивоа (национално, регионално и локално), већ и од ширег друштвеног контекста, улоге планирања и консеквентног модела планирања у којем се метод сценарија примењује. Сценарији су у рационалном планирању 1960-их развијани и евалуирани квантитативним техникама (системи симулације на основу сета варијабли), са циљем проналазка најбољих акција и политика за реализацију идентификованих циљева (Klosterman, 1997). Међутим, променом друштвеног-економског контекста 1970-их и 1980-их година, мења се и улога планирања, а тиме и начини израде сценарија. Планирање се све више сматрало друштвеним и политичким процесом, те се и рационални модел и стриктно експертско, техничко, *blue-print* планирање све више обогаћују приступима стратешког планирања (Friedmann, 2008), комуникативном рационалношћу (Habermas, 1984; Innes & Booher, 2010) и процесним, колаборативним планирањем (Innes & Booher, 1999). Са „комуникативним и колаборативним обртом“ и порастом партиципативних приступа у планирању, рационалност се више није посматрала као искључиво чисто заснована на логици, већ на „информисаном консензусу који је формирала заједница појединаца на одређеном месту и времену“ (Healey, 1992; Klosterman, 1997:50), што се пренело на метод сценарија и одступање од примене искључиво квантитативних техника у изради сценарија, већ су све важније квалитативне технике и израда сценарија уз учешће са учешће политичких и друштвених актера у заједничком доношењу одлука.). У управљању транзицијом (приступ у комплексном планирању) сценарији су основни елемент подршке процесу транзиције усмерене ка одрживости (Wiek, 2006; Loorbach & Rotmans, 2010; Дабовић, 2017). Управљање транзицијом подразумева израду сценарија који су усмерени не само на доношење, већ и на креирање одлука у колаборативном окружењу, уз учење и ко-креацију и интеграцију знања (Wiek, 2006; Carsjens, 2009).

Fahey & Randell (1998) као сврху примене метода сценарија у просторном планирању наводе:

- ширење разумевања уз помоћ представљања како може будућност изгледати, како може настати и зашто се то може десити;
- идентификација потенцијалних одлука, истраживањем на који начин би одређени актери реаговали у случају настанка одређених околности;
- редефинисање одлука стварањем новог контекста за одлучивање;
- производњу нових одлука изношењем свежих разматрања/нових погледа.

Mietzner & Reger (2005:224-225) истичу да се применом метода сценарија може подстаћи стратешко размишљање, уз циљеве да се:

- предвиде будуће препреке и могућности;
- оспоре или ублаже претпоставке о „званичној“ будућности;
- развије више будућности на основу оптимистичних и песимистичних пројекција прошлости;
- креирају опције за одлучивање;
- осигура место новим иницијативама и правцима развоја;

- дефинишу оквири за заједничке погледе на будућност, како би утицали на понашање заједнице, али и појединца;
- подстакне стратешко мишљење и учење;
- олакша стратешка конверзација;
- створи место окупљања и поспешу унутарсекторска и међусекторска комуникација.

Главне карактеристике доброг метода сценарија су (Ratcliffe, 2003:79):

- презентовање алтернатива уместо екстраполације садашњих трендова;
- једнако уважавање квалитативних перспектива и квантитативних података;
- евалуација изразитих дисконтинуитета;
- захтевање преиспитивања основних претпоставки доносиоца одлука, и
- креирање организације за учење са заједничким речником и основом за ефикасну комуникацију у сложеним условима.

На мало другачији начин Xiang & Clarke (2003) издвајају три суштинске карактеристике доброг сценарија:

- да су будућности које представља изненађујуће и веродостојне/уверљиве;
- да су информације које су коришћене и начин на који су представљене живописни, и
- да је сценарио когнитивно ергономски, односно ефективан и безбедан.

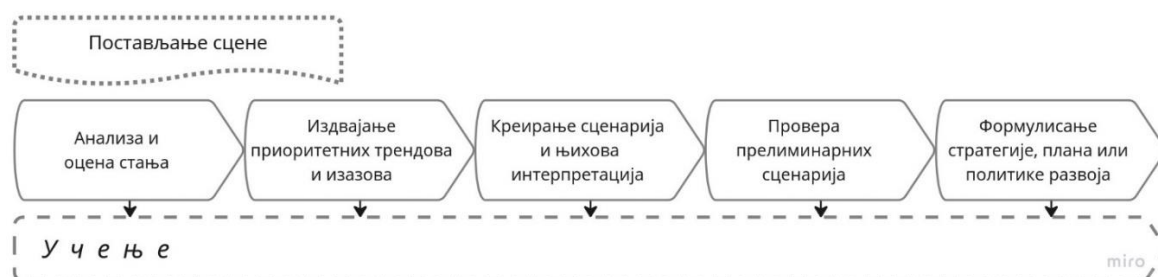
Да би био успешан сценарио би требало да буде интелектуално искрен, јасно представљен и довољно слободан да дозвољава дијалог између супротних интересних група. Поред тога да садржи идентификоване трендове, кључне неизвесности и креирана експлицитна правила интеракције ради постављања оквира за конструктиван дијалог. Правила интеракције и дијалога су важна у ситуацијама када је у израду сценарија укључено више актера просторног развоја и њих је потребно додатно истражити (Schoemaker, 1995).

1.3.2. Процес израде, технике и типови

Метод сценарија нема изграђен општеприхваћен теоријско-методолошки оквир. Сматра се да је узрок томе што су дефинисане методологије (процес и технике израде сценарија) у великој мери различите и у међусобној супротности. Martelli (2001) каже да је до такве ситуације довело то што су методологије предлагали и израђивали само практичари, на основу њихових појединачних потреба и искустава, то што постоји толико „методологија“ колико постоји и практичара. Сценарији се према потреби могу израдити употребом једне или више методологија, односно употребом једног дефинисаног процеса израде сценарија и одређене технике или комбинације различитих процеса и техника. Иако постоје различите методологије израде сценарија неки аспекти су веома слични. Група аутора издваја пет корака у изради сценарија који су обавезни, посебно у примени и изради сценарија у области планирања (Van Notten et al., 2003; Swart et al., 2004; Kok et al., 2006; Jäger et al., 2007; Albert, 2011):

1. Дефинисање дизајна сценарија - у овом кораку се одлучује о главном питању и циљу, актерима које би требало укључити, као и о типовима сценарија и методама које би требало применити;
2. Развијање и разумевање система - описује интегрално разматрање главних елемената и њихову динамику која може утицати на промене у простору;
3. Креирање квалитативних сценарија - квалитативни сценарији се креирају комбиновањем претпостављеног развоја одабраних критичних неизвесности, које су дефинисане као покретачи са потенцијално великим утицајем на будућност;
4. Креирање квантитативних сценарија - квантитативно и просторно моделовање омогућава тестирање конзистентности и веродостојности будућих промена/образаца коришћења земљишта;
5. Процена утицаја сценарија - процена утицаја на основу резултата квалитативног, квантитативног и просторног моделовања у изради сценарија; процена утицаја може послужити као улазни податак за процену потенцијалних последица сценарија на друштвене, економске и еколошке показатеље.

Andersen et al. (2021) дефинишу стандардни процес израде сценарија, издвајањем општих корака израде сценарија (Слика 7). Својим предлогом обухватају многе кораке израде сценарија које су раније дефинисали различити аутори (преглед дат у Табели 1), али истичу процес учења који се дешава упоредо са процесом израде сценарија, што је посебан допринос овог предлога.



Слика 7. Процес израде сценарија. Модификовано на основу: Andersen et al. (2021:8)

У савременим околностима у којима је у планирању акценат на колаборацији и заједничком креирању одлука, важно је да се током израде сценарија у просторном планирању обезбеди активно учешће актера просторног развоја и подржи процес заједничког учења. Учесће актера просторног развоја се може поделити на пет нивоа (Albert, 2011). Први ниво је само информисање о процесу и резултатима израде сценарија, други ниво подразумева интензивније учешће, уз консултације се актерима ван стручног, експертског тима и коришћење тих информација као улазних података за израду сценарија. Заједничко размишљање (енг. *co-thinking*) је трећи ниво учешћа у ком су актери активно укључени у развој сценарија, али не доносе одлуке. Заједничко планирање (енг. *co-designing*) подразумева да актери учествују у структурирању процеса израде сценарија и дефинишу правила игре за колаборацију, док у последњем петом нивоу – заједничко доношење одлука (енг. *co-decide*) - актери заједно одлучују и преузимају одговорност за процес израде сценарија, анализу и одлуке које су проистекле из развијених сценарија.

С обзиром да постоје многобројни предлози процеса израде сценарија, као и техника које се користе у процесу (од једноставних до сложених, квалитативних и квантитативних) у Табели 1 је дат преглед процеса израде сценарија и техника према неколико различитих аутора. Разлог обједињеног прегледа процеса и техника израде сценарија је то што неки аутори у оригиналним текстовима технике тачно и експлицитно одређују као алате за реализацију корака у изради сценарија – дефинишу и процес и технике, док други аутори технике поистовећују и интегришу их у процес израде сценарија. Приказани су и аутори који су направили систематизацију техника које су у употреби, без или са делимичним дефинисањем или повезивањем техника са процесом израде сценарија.

Табела 1. Процес израде сценарија и технике

Аутор(и)	Процес израде	Технике
<p>Schoemaker (1995)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефинисати поље, подручје, обим истраживања 2. Идентификовати главне актере просторног развоја 3. Идентификовати основне трендове 4. Препознати кључне неизвесности 5. Конструисати почетне теме сценарија 6. Проверити доследност и веродостојност 7. Развити сценарија учења 8. Идентификовати потребе истраживања 9. Развити квантитативне моделе 10. Развијати главне сценарије 	<p>Schoemaker (1995) предлаже комбиновање основних елемената (трендови, резултати, правила и актери) на три начина:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интуитивно: распоредити све елементе, наћи главну тему и линију приче око које ће се организовати остали елементи. 2. Хеуристички: одредити две главне неизвесности (гласање учесника) затим их сместити у матрицу ради одређивања њиховог утицаја, а тиме и почетних тачака сценарија. Након тога распоредити остале елементе. 3. Статистички: систематично комбиновати све кључне неизвесности у интерно конзистентне нити да би се извеле границе.
<p>Ratcliffe (2000)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Идентификација задатака и анализа 2. Процена кључних фактора одлучивања 3. Идентификација фактора (културни, демографски, економски, еколошки, технолошки, институционални) 4. Рангирање кључних фактора одлучивања и покретача 5. Развој осе око које ће се креирати алтернативе 6. Развој сценарија 7. Интерпретација 	<p>Ratcliffe (2000) наводи неке од најчешће коришћених техника: Делфи метод, анализа унакрсних утицаја, вишекритеријумска анализа, тимски рад, еколошко скенирање, системско размишљање, модели симулације, мрежна анализа.</p>

Табела 1. Процес израде сценарија и технике - наставак

Аутор(и)	Процес израде	Технике
<p>Börjeson et al. (2006)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Генерисање идеја (прикупљање информација, знања, идеја и погледа на неки део будућности) 2. Интеграција 3. Провера конзистентности 	<p>Деле технике према три корака у изради сценарија:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Генерисање - Анкете, Радионице, Делфи метод; 2. Интеграција - Моделовање - модели оптимизације (нпр. MARKAL-Nordic модел) и анализа временских серија; 3. Конзистентност - Анализа унакрсних утицаја (фокусира се на узрочност), анализа морфолошког поља (фокусира се на могућност коегзистенције).
<p>von Reibnitz (1988), Schwab, Cerutti & von Reibnitz (2003) дефинишу процес израде сценарија уз интеграцију техника</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задатак анализе (циљеви, стратегије) 2. Анализа утицаја (подручје/фактори, динамика система) 3. Пројекције 4. Груписање опција, анализа конзистентности 5. Интерпретација сценарија/развој/визуелизација 6. Анализа последица (могућности, ризици, акције) 7. Анализа изненадних догађаја/“дивље карте” 8. Трансфер сценарија (развој главне стратегије, развој система за праћење) 	
<p>Godet & Roubelat (1996) дефинишу само процес израде сценарија</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефинисање основе и идентификација основних фактора 2. Идентификација главних проблема садашњости и кључна питања будућности 3. Развој сценарија 	

Извор: Аутор на основу радова наведених у левој колони Табеле 1.

Табела 1. Процес израде сценарија и технике - наставак

Аутор(и)	Процес израде	Технике
<p>Schwartz (1996) дефинише само процес израде сценарија</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Идентификација кључних проблема или одлука; 2. Детерминисање извесних и неизвесних трендова, који су кључни покретачи током дефинисаног периода (листа покретача (социјални, економски, политички, еколошки, технолошки); рангирање кључних покретача према важности и неизвесности; одабир логике сценарија и „осе“ према којој ће се сценарији мењати; 3. Креирање једног или неколико експлоративних сценарија - креирање нултог сценарија; 4. Развој више сценарија кроз који се описују пожељне путање развоја између садашњости и будућности; 5. Истраживање последица утицаја различитих сценарија у циљу да актери разумеју неке од потенцијалних последица планираних акција. 	
<p>Lincoln Institute of Land Policy (2020) за израду сценарија предлаже следеће кораке</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поставити плански хоризонт, анкетирати актере просторног развоја и дефинисати кључно питање? 2. Идентификовати покретаче промена 3. Рангирати и оценити покретаче 4. Идентификовати најкритичније неизвесности 5. Креирати матрицу сценарија 6. Креирати наратив сценарија 7. Истражити последице свих сценарија 8. Систематизовати кључне актере и акције које би требало прилагодити 9. Идентификовати акције и стратегије 	

Извор: Аутор на основу радова наведених у левој колони Табеле 1.

Табела 1. Процес израде сценарија и технике - наставак

Аутор(и)	Процес израде	Технике
<p>Martelli (2001) и Mietzner & Reger (2005) издвајају неке од првих развијених техника за израду сценарија</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Интуитивна логика</u> (енг. <i>Intuitive Logics</i>) – прво је описао Wack (1985), а развили је Stanford Research Institute, Global Business Network и Shell; то је најпогоднији начин за употребу доступних информација о будућности; генерише нове идеје и може да помогне у идентификовању основних образаца; интуитивна логика је строго везана за експерте који раде на изради сценарија; техника се користи на различите начине и то за последицу, са научне тачке гледишта, има потешкоће приликом валидације прихваћеног приступа. 2. <u>Анализа трендова</u> (енг. <i>Trend Impact Analysis</i>) – коришћена од стране Future Group; комбинација је статистичких екстраполација са вероватноћама; предност јој је у томе што је формализована; истовремено ова техника не искључује креативно размишљање приликом избора фактора који утичу на развој датог тренда; недостатак је што је техника корисна једино уколико су доступне детаљне серије података за дужи временски период и уколико истраживачи имају знање из статистике и теорије вероватноће. 3. <u>Анализа унакрсних утицаја</u> (енг. <i>Cross-Impact Analysis</i>) - техника највише повезана са коришћењем сценарија; велика предност ове анализе јесте што је врло формализована, што обезбеђује контролу процеса; велики број експерата има позитивно мишљење о овој техници, наглашавајући да је посебно корисна за почетне кораке у изради сценарија, за укључивање људи различитог интересовања, што је веома добро за развој нових идеја. 	
<p>Bishop, Hines & Collins (2007) су издвојили осам општих типова техника са две или три варијације сваког типа. Ове типове су издвојили на основу тога шта је у основи изради сценарија, да ли је то: процена, очекивана будућност, елаборација или развој више „поправљених“ сценарија, редослед догађаја, <i>backcasting</i>, димензија неизвесности, анализа унакрсног утицаја или моделовање.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процена - прогнозирање, визуелизација, игра улога; 2. Очекивана будућност - екстраполација и анализа трендова; 3. Елаборација постојећих сценарија – „поправљени сценарији“ incasting (мање групе актера, оцењују утицај екстремних сценарија на системе друштва, разрада постојећих сценарија), SRI (Stanford Research Institute) матрица; 4. Редослед догађаја - дрво могућности/одлучивања, социовизија (визија друштва), социограм, мапирање разлика; 5. Backcasting (ретрогнозирајући) - мисија хоризонта (Horizon mission methodology (HMM) – NASA), технологије утицаја на будућност (Impact of Future Technologies (IoFT) – IBM), мапирање будућности; 6. Димензија неизвесности - морфолошка анализа (МА), GBN матрица, MORPHOL, развој и евалуација опција. 7. Анализа унакрсног утицаја - најпознатија INTERAX; 8. Моделовање - анализа утицаја трендова, сензитивна анализа, динамички сценарији. 	

Извор: Аутор на основу радова наведених у левој колони Табеле 1.

Израда сценарија у просторном планирању је довела до развоја софистицираних технологија у којима се алати за израду просторних планова допуњују или обједињују са техникама израде сценарија. Тако развијене гео-информационе технологије и системи подршке планирању (PSS) омогућавају актерима просторног развоја да кроз моделовање у реалном времену, експериментишу, процене и упореде импликације њихових избора и размотре могућности за постизање компромиса приликом развоја сценарија у просторном планирању. Неке од софистицираних технологија које се користе у изради сценарија су CommunityViz, UrbanSim, PECAS и све више мењају просте алате попут мисаоних картица, мапа ума, физичких модела (макете, лево коцкице) (Chakraborty, 2011; Avin, 2007). Chakraborty (2011) упозорава да употреба сложених модела и алата може угрозити ангажовање интересних група у процесу израде сценарија. Разлог томе је што сложени модели захтевају више података, изискују велике трошкове, набавке и одржавања и захтевне обуке за коришћење. Сходно томе, Avin (2007) издваја три категорије алата за израду сценарија по тежини развијања, употребе и одржавања: лаку, средњу и тешку. С обзиром на захтевност тешких, високо технолошки развијених алата и непотпуност, односно немогућност лакших (поменутих простих алата) да обухвате комплексна питања просторног развоја, Avin (2007) се залаже за развој и примену алата средње тежине, који су теоријски робуснији, боље реагују на експлоративне сценарије и у којима се сценарији конструишу на основу низа улазних података између којих су везе емпиријски креиране. Од алата средње тежине посебно издваја: Regional Strategic Planning Model (RSPM), Impacts 2050 и GeodesignHub PSS.

Као што су се кораци у процесу израде сценарија и технике, развијали и мењали у зависности од потребе/циља израде сценарија, тако су се последично развијали и типови сценарија. Иако је свеобухватна класификација и издвајање основних методологија и типова сценарија врло важна у теоријском смислу развоја метода сценарија, као и у практичном, то је и даље у области истраживања метода сценарија врло комплексан и изазован задатак.

Van Notten et al. (2003) су покушали да направе свеобухватну класификацију типова сценарија (Табела 2) на основу три опште „макро“ карактеристике, које су централни аспект сценарија и њиховог развоја. Те „макро“ карактеристике су одговори на следећа питања: „Зашто?“, „Како?“ и „Шта?“, тачније, основа класификације су циљ, процес израде и садржај сценарија. Даље су типови одређени према „микро“ карактеристикама: функција, улога вредности, предмет истраживања, природа проблема, улазни подаци, примењен метод, метод прикупљања података, актери укључени у процес, улога времена, проблеми обухваћени сценаријом, ниво интеграције и друго.

Табела 2. Класификација типова сценарија према van Notten et al. (2003) и van Notten (2006)

„Макро“ карактеристике	
Зашто? = Циљеви сценарија	истраживање
	подршка у одлучивању (креирање политике развоја)
Како? = Процес израде сценарија	интуитивни
	формални (аналитички)
Шта? = Садржај сценарија	сложен
	једноставан
„Микро“ карактеристике	
Функција сценарија	процес
	производ
Улога вредности у процесу израде сценарија	дескриптивни (могуће будућности)
	нормативни (вероватне, пожељне могућности)
Предмет истраживања	проблем-оријентисани
	територијално-оријентисани
	институционално-оријентисани
Полазиште у развоју сценарија	експлоративни (од садашњости)
	прескриптивни (од жељеног стања)
Територијални ниво	глобални (наднационални)
	национални (локални)
Природа проблема	еволуциони
	дисконтинуитетни (нагли - постепени дисконтинуитет)
Улазни подаци	квалитативни
	квантитативни
Примењени методи	партиципација
	модел
Метод прикупљања података	партиципативни
	кабинетско истраживање
Ресурси	екстензивни
	ограничени
Институционални услови	отворени
	ограничавајући
Актери укључени у процес	укључујући
	искључујући
Улога времена у сценарију	дугорочни - ланчани - јасни/ континуирани
	краткорочни - тренутни
Проблеми обухваћени сценариом - фактори	хетерогени
	хомогени
Динамика	периферни (дисконтинуирани развој ка будућности - екстремни догађаји)
	тренд-сценарији (линеарни развој, без изненађења)
Ниво интеграције	висок - интегралан
	низак - фрагментиран

Извор: van Notten et al. (2003)

Сматра се да типови сценарија у van Notten et al. (2003) класификацији нису довољно јасно дефинисани и да класификација више даје оквир за комбиновање

макро и микро карактеристика ради дефинисања нових, прилагођених типова сценарија који савршено одговарају циљу и задатку примене.

Börjeson et al. (2006) су препознали важност типологија као алата за разумевање, комуникацију, упоређивање и развој метода сценарија за будућа истраживања. Они 2006. године предлажу следећу поделу типова сценарија:

1. Предиктивни - одговарају на питање „Шта ће се догодити?“ и деле се на:
 - прогнозе, и
 - „шта-ако“ сценарије.
2. Експлоративни - одговарају на питање „Шта се може догодити?“ и деле се на два подтипа:
 - спољне - развој сценарија на основу развоја и утицаја спољних фактора, и
 - стратешке сценарије - сценарији који одговарају на питање „Шта се може догодити уколико се понашамо на одређен начин?“.

Експлоративни сценарији су корисни за решавање стратешких проблема, израду политика и стратегија (Börjeson et al., 2006) и добро су познати у планирању (Peterson et al., 2003), у ком се могу понашати као основа дискусије и допринети међусобном разумевању актера (van der Heijden, 1996).

3. Нормативни - одговарају на питање „Како одређен циљ може бити остварен?“ и деле се на:
 - сценарије конзервације/очувања, и
 - трансформативне сценарије.

Трансформативни сценарији су корисни у ситуацијама када су ради достизања жељене ситуације неопходне структурне промене система. Dreborg (1996), Quist & Vergragt (2006) и Kahane (2012) дискутују да су трансформативни сценарији посебно релевантни за комплексне ситуације као што су изазови питања одрживог развоја, у планирању метрополитенских подручја, развоју енергетских, транспортних система или у планирању регионалног развоја.

Поред напред наведених класификација, постоји још неколико аутора чије су класификације често цитиране и коришћене (Табела 3).

Табела 3. Типови сценарија

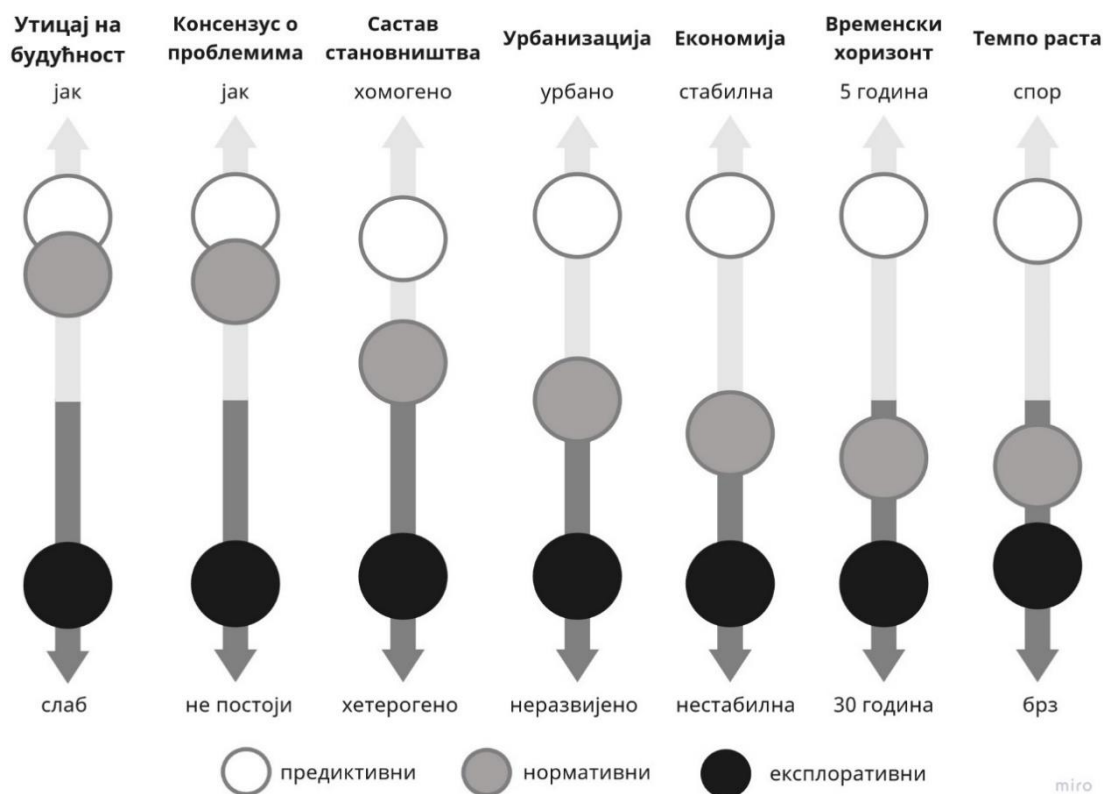
Аутор(и)	Тип сценарија	
Godet and Roubelat (1996)	Експлоративни (истраживачки)	<ul style="list-style-type: none"> - крећу од трендова из прошлости и садашњости и воде ка реализацији будућности; - могу бити вођени трендом или потпуна супротност, у зависности да ли сагледавају највероватније или мало вероватне промене. - Berkhout & Hertin (2002) пишу да се истраживачки сценарији заснивају на 4 претпоставке: - будућност није само наставак прошлих односа и динамике, већ може бити обликована људским избором и поступцима; - будућност се не може предвидети, међутим, истраживање будућности може да пружи више информација за одлучивање у садашњости; - не постоји само једна могућа будућност, неизвесност захтева развој више будућности и мапирање „простора могућности“; - развој сценарија укључује и рационалну анализу и субјективно оцењивање, стога су потребне интерактивне и партиципативне методе.
	Нормативни (антиципативни)	<ul style="list-style-type: none"> - граде се на основу различитих визија будућности, те могу бити пожељни и непожељни.
Rotmans et al. (2000)	Прогнозирајући	<ul style="list-style-type: none"> - истражују последице дефинисаног следа претпоставки на будућност.
	Backcasting (ретрогнозирајући)	<ul style="list-style-type: none"> - крећу од крајњег/жељеног стања и истражују акције које би требало спровести да би се дошло до циља.
	Квантитативни	<ul style="list-style-type: none"> - често засновани на моделима, што укључује употребу модела (као главних средстава истраживања или као алата за проверу конзистентности развијених сценарија).
	Дескриптивни	<ul style="list-style-type: none"> - наводе редослед могућих догађаја без обзира на (не)пожељност.
	Нормативни	<ul style="list-style-type: none"> - узимају у обзир вредности и интересе, често се ослањајући на специфичне циљеве које би требало постићи.
	Квалитативни	<ul style="list-style-type: none"> - темеље се на нарацији и квалитативном опису путева према будућности.
	Партиципативни	<ul style="list-style-type: none"> - интересне групе имају активну улогу у изради сценарија.
Стручни	<ul style="list-style-type: none"> - развија их група експерата. 	

Табела 3. Типови сценарија - наставак

Radeljak Kaufman (2014)	Експлоративни, дескриптивни, прогнозирајући	- заснивају се на анализи постојећег стања и трендова и испитивању могућих праваца развоја будућности.
	Нормативни, антиципативни, backcasting (ретрогнозирајући)	- сценарио креће од постављених циљева, жељене будућности и истражује могуће начине за постизање истих.
	Квалитативни	- описују будућност кроз нарацију, слике, дијаграме и добри су за анализу комплексних околности уз висок ниво неизвесности.
	Квантитативни	- заснивају се на моделима, прорачунима и пружају нумеричке информације у облику табела, графикона, карата.
	Стручни	- у изради сценарија учествују искључиво експерти.
	Партиципативни	- учесници у изради сценарија су већином представници интересних група/заинтересована јавност за исход сценарија.
	Основни	- представљају оне у ком мере не постоје или немају значајног утицаја на главну тему.
	Управљачки	- садрже мере за евалуацију процеса управљања.
	Остали типови	- везани су за одређене теме, на пример, могу бити оптимистични или песимистични или усмерени на одређену појаву.

Извор: Аутор на основу аутора датим и првој колони са леве стране Табеле 3

Avin & Goodspeed (2020) дају типологију сценарија према контексту планирања и процену кључних фактора контекста планирања издвајају као најбољи начин да се одабере тип сценарија за израду (Слика 8).



Слика 8. Типови сценарија према контексту планирања. Модификовано на основу: Avin & Goodspeed (2020:12)

Albert (2011) примећује да у типологијама недостаје фокус на сценаријима у колаборативном планирању и да нису довољно заступљени они који су засновани колаборативном процесу са циљем дугорочног развоја и имплементације. У складу са тим Albert (2011) издваја девет карактеристика колаборативних сценарија, према којима се могу диференцирати:

1. функција (процес - производ);
2. субјекат (простор – проблем - институција);
3. жељена будућност (експлоративни – нормативни);
4. укључивање вредности (примарно дескриптиван – примарно нормативан);
5. улазни подаци за процес израде сценарија (квалитативни - квантитативни);
6. ниво учешћа актера просторног развоја (заједничко доношење одлука - заједничко планирање - заједничко размишљање - консултације - информације);
7. учесталост учешћа (цео процес- повремено);
8. карактеристике састанака (синхронизовани – асинхронизовани);
9. доступност ресурса (проширени – ограничени).

Подршка за увођење колаборативних сценарија у постојеће типологије се може наћи и у ставовима Innes & Booher (1999) и Klosterman-a (2012), који наводе да се активним учешћем експерата, интересних група, шире јавности, заједничким истраживањем широког спектра будућности, развијањем визија и идентификовањем стратегија и акција, обогаћује развој сценарија. Учесници кроз радионице, дискусијом о прошлости, тренутним изазовима, уче из искуства, подижу свест и оцртавају путању будућег развоја (Chakraborty 2011). Различити интереси, вредности и тензије које настају током радионице се временом интегришу у процесу израде сценарија. Планери у том процесу преузимају улогу посредника и координатора, који усмеравају и обезбеђују консензус међу актерима просторног развоја (Innes & Booher, 1999).

Поред употребе појединачних типова сценарија у просторном планирању, постоје и заговорници употребе „комбинованог приступа“ приликом израде сценарија (Dreborg, 2004; Carsjens, 2009). Основна идеја Dreborg (2004) и Carsjens (2009) приликом предлога „комбинованог приступа“ је да се у планирању, усмереном на заједничко креирање и доношење одлука, у складу са циљем и задатком, примени комбинација експлоративних и трансформативних сценарија (Dreborg, 2004; Carsjens, 2009). Да се експлоративним сценаријом истражи могући развој, одговори на питање - Шта се може догодити ако се понашамо на одређен начин?, затим да се редефинишу и поставе циљеви (жељена будућност) и да се развојем трансформативних сценарија истраже акције које би требало спровести да би се дошло до остварења постављених циљева (жељене будућности). Идеја је поткрепљена употребом „колаборативно-трансформативних“ сценарија који су примењени у неколико пројеката који се тичу одрживих подручја Европе (Rotmans et al., 2000), одрживог урбаног развоја (Street, 1997), одрживог технолошког развоја (Quist & Vergragt, 2006) и за креирање визија о развоју локалних заједница (Shiple et al., 2004; Gaffikin & Sterrett, 2006). Carsjens (2009) истиче да се комбиновањем типова сценарија избегава проблем покушавања тачног предвиђања једне могуће будућности, већ се фокус ставља на развој више могућих или пожељних будућности, односно више сценарија. Претходно наведено савршено одговара општем схватању процесу и циљевима просторног планирања, а према Perišić-у (1985) управо се демократичност поступка планирања огледа у томе да се „субјектима планирања“ понуди више сценарија, са ваљаном анализом последица, утицаја на социјални живот, животни стандард, равноправност – добробит.

С обзиром на одлике колаборативних, експлоративних и трансформативних сценарија, у дисертацији се предлаже израда сценарија која подразумева комбинацију експлоративних и трансформативних сценарија у колаборативном окружењу и садржи њихове карактеристике, а према процесу који је дефинисао Schwartz (1996) (Табела 1), чији кораци највише одговарају изради сценарија према предложеном комбинованом приступу (Dreborg, 2004) и компатибилни су са процесом израде плана. Применом метода сценарија на овај начин, уз активно учешће актера просторног развоја (експерата, интересних група, шире јавности) и употребу гео-информационих технологија и система подршке планирању је начин да се у условима комплексности и неизвесности, могуће будућности истраже, визуелизују, оцене и да се у колаборативном окружењу постигне консензус о жељеној могућој будућности, ка којој се заједничким планирањем и деловањем тежи. Различите интересне групе израдом експлоративно-трансформативних сценарија, одабиром предложених планских решења или предлагањем нових, учествују у креирању плана просторног развоја. Оценом утицаја њиховог одабраног начина

деловања (креираног сценарија) на просторни развој се креира контекст и простор за дискусију, током које се утиче на редефинисање циљева и доминантног приступа интересних група у посматрању просторног развоја. Такође, истицањем основних начела планирања, вредносног система, омогућавањем учења и размене знања путем структуриране комуникације између актера просторног развоја и употпуњавањем научног знања са локалним, интуитивним и искуственим, доводи временом до интеграције различитих интереса, вредности и тензија које настају током израде просторног плана, што унапређује и олакшава доношење одлука и имплементацију касније.

1.3.3. Примена

Пре него је почео да се користи у војсци приликом израде стратегија, јавном сектору и у великим приватним корпорацијама, сценарио је примарно био асоцијација за позориште. Појам је настао од латинске речи *scena*, која означава локацију на којој се одиграва представа и синоним је за театар (Smith, 1890). Формална употреба сценарија почела је у области анализе ратних деловања (Schoemaker, 1993; van der Heijden, 1996). Док су пионири у цивилној употреби, након Другог светског рата, били Kahn & Weiner (1967), а у развоју и примени у пословном планирању Gausemeier et al. (1998), Schwartz (1996), van der Heijden (1996). Након студије „Границе раста“ (енг. *Limits of Growth*) аутора Meadows et al. (1972) сценарији су примењивани за потребе дугорочних питања од јавног значаја, на свим територијалним нивоима, од глобалног преко националног, регионалног (Gallopini et al., 1997; Raskin et al., 2002) до локалног (Peterson et al., 2003; Ringland, 2002).

Као центри развоја и примене метода сценарија, током шездесетих година 20. века, истакли су се САД и Француска (Bradfield et al., 2005). Велики утицај на развој метода сценарија имале су организације: Сектор за стратешко планирање војске Америке у сарадњи са RAND корпорацијом, француски DATAR, Institut Hudson, SRI International, корпорације као General Electric и Royal Dutch Shell, али и истакнути појединци као што су Н. Kahn, В. de Jouvenel и М. Godet.

Данас се метод сценарија користи у широком контексту, од позоришта и филма, развоја предузетништва, енергетских система, управљања ресурсима, климатских промена, до стратегија на националном и регионалном нивоу и просторног планирања. Свака од употребе је допринела новој особини метода, у складу са улогом и циљем израде, употребљене специфичне методе, технике и разрађеним методолошким корацима.

Прегледи историје и употребе сценарија у просторном планирању доступни су у Shearer (2005) и Xiang & Clarke (2003). Radeljak Kaufmann (2014) је у својој докторској дисертацији направила свеобухватан преглед примера употребе сценарија у просторном планирању на различитим размерама (глобални – Millennium Ecosystem Assessment; на нивоу Европске Уније – ESPON, OECD; у оквиру држава – најчешће Америка и Европске државе, као и Аустралија, Тунис, Турска, Мозамбик и други). Преглед примера употребе сценарија се може видети и у публикацији Lincoln Institute of Land Policy (2020) (пет примера примене сценарија у урбаном и регионалном планирању), у раду Avin et al. (2022) (десет примера употребе сценарија у планској пракси на националном, регионалном, нивоу града или дела града). Chakraborty & Sherman (2020) у раду који се бави питањем утицаја сценарија на регионалне и локалне планове и планирање, представљају и анализирају шест примера употребе

сценарија у градовима САД-а. У радовима Poledica i dr. (2019) и Pjanović i dr. (2022) дат је преглед употребе сценарија и доприноса у управљању природним добрима и у препознавању јавног интереса на локалном нивоу. На основу Avin et al. (2022) примену сценарија у планирању налаже институционални контекст и више се користи на Северу, него на Југу (са пар примера изузетка: израда сценарија колаборативним приступом за Метрополитенско подручје Туниса (Barbanente, Khakee & Puglisi, 2002); израда сценарија за транспорт са ниским садржајем угљен-диоксида за метрополитенско подручје Мексико Ситија (Steurer & Bonilla, 2016) и развој сценарија у колаборативном оквиру за регион Монтеверде – Костарика).

Обогаћивању праксе израде сценарија и развоју теорије доприноси и Међународна Геодизајн колаборација (*International Geodesign Collaboration – IGC*). Претежно академска заједница, која је основана 2018. године од стране професора Carl Steinitz-a, Brian Orland-a, Tom Fisher-a и Ryan Perl-a. Броји више од 430 чланова, из више од 220 организација, у 59 земаља. Основни циљ заједнице је да се створи мрежа организација у оквиру које се развијају и истражују сценарији просторног развоја на регионалном или локалном нивоу, са циљем да се реше глобални изазови који превазилазе границе и не могу бити решени од стране једне земље или дисциплине (Dabović i dr., 2021). Теоријска и методолошка основа је Геодизајн. Инструкције, правила и подршка за израду сценарија су дате детаљно представљене на веб-страницама: <https://www.igc-geodesign.org/> и <https://www-igcollab.hub.arcgis.com/>.

Развојем, претежно нормативних, експлоративних и колаборативних сценарија, на различитим размерама и на различите теме – развој једног система (развој зелене инфраструктуре, саобраћаја) или интегрално планирање (просторни развој региона или планирање развоја локалне заједнице), у периоду 2018-2021, развијено је близу 100 пројеката у 59 земаља. Међу њима је од 2021. године Србија, чији је представник Универзитет у Београду – Географски факултет – Одсек за просторно планирање. Пројекат, који ће бити детаљније приказан у дисертацији, је на иницијативу и руководство др Тијане Дабовић и аутора дисертације уз добровољно учешће студената основних, мастер и докторских студија урађен у пролећном семестру и у целини онлајн 2021. године током забране кретања ради сузбијања КОВИД 19 пандемије.

2. ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ У СРБИЈИ

Просторно планирање у Србији се развијало у спрези са ширим друштвеним контекстом те се основне одреднице могу сагледати кроз три најважнија периода, различите дужине: социјалистички период од завршетка Другог светског рата до распада Савезне Федеративне Републике Југославије (СФРЈ), период успорене транзиције током 1990-их и период убрзане транзиције након политичких промена 2000. године.

2.1. Социјалистички период

Плански систем створен 60-их и 70-их година 20. века у СФРЈ је имао значајан институционални, организациони, финансијски и законски капитал.¹⁶ Био је познат по високом степену децентрализације у одлучивању, на свим нивоима, према свим врстама планирања и између различитих институција и организација. СФРЈ је била рангирана као једна од највише планираних, најпартиципативнијих и најдецентрализованијих држава света (Дабовић, 2011, на основу Simmie, 1989). Улога просторног планирања је била изузетно важна за капитално опремање територије – реконструкцију и изградњу градова по принципима социјалистичких друштава и изградњу инфраструктуре која је пре свега опремала и повезивала југословенске градове. Ради стварања услова за брзо капитално опремање територије вршена је национализација земљишта, као механизам за решавање имовинско-правних односа. Са друге стране, рурална подручја су се празнила и бивала маргинализована. Реформе система планирања су се одвијале у политичким круговима (Дабовић, 2011, на основу Horvat, 1984), док је недовољно развијено схватање о потреби унапређења теоријско-методолошке основе планирања и њене примене, а посебно адекватног повезивања друштвеног и просторног планирања на различитим територијалним нивоима, створило бројне проблеме у периоду социјализма. Како наводе Vujošević i Petovar (2002) улога просторног планирања је у читавом периоду била недовољно дефинисана и константно на периферији стратешког и другог планирања и политике друштвено-економског развоја. Просторно планирање се услед поимања простора као оквира, ограничења (Perišić, 1985), контејнера за људске активности, сводило на просторну алокацију економских чињеница и „урбанизацију простора“.

Дабовић (2011) да није било разумевања за значај сагледавања резултата тих алокација и урбанизације, ни планирања простора као основе укупне репродукције и фактора развоја који интегрише све остале видове планирања, а истовремено из себе, оригинално дефинише одређене критеријуме развоја. Систем процене и вредновања финансијско-економске изводљивости планираних решења није био довољно развијен или није постојао, а друштвене потребе становништва никада нису у потпуности препознате, предвиђене и изражене у локалним плановима. Последице оваквог редукованог схватања простора су нерационално коришћење ресурса, деградација средине, ширење насеља на најквалитетнијем пољопривредном земљишту, бесправна градња у урбаним, еколошки осетљивим (туристичким) и подручјима дуж развојних оса и друго (Дабовић, 2011).

Капитал планског система који се створио 1960-их није се на адекватан начин користио и развијао, већ је распадом државе дошло и до његовог пропадања услед

¹⁶ Више о планском систему Србије у различитим периодима у Дабовић (2011).

неодговарајућег прилагођавања потребама друштва, запостављања науке и њене примене, чиме се отворио простор за бројне штетне импровизације (Дабовић, 2011). Период од средине 1970-их до распада СФРЈ карактерише постепени улазак у озбиљну кризу целог друштва и економије, а нешто касније и читавог планског система. Просторне неједнакости су се повећале или су се једноставно преливале са једног територијалног нивоа на други (Дабовић, 2011, на основу Осић, 1998). Устав и закони од 1974. године узрокују хиперпродукцију урбаних регулатива и множење планске документације, нарочито на републичком (са изузетком Србије) и општинском нивоу, који су услед превеликог оптимизма и ригидности имали мали капацитет имплементације. Управо је повезаност хиперпродукције планова са њиховом неефикасношћу (поред опште дисквалификације социјалистичког периода и самоуправног планирања) један од фактора који је довео до делегитимизације планирања у периоду транзиције (Дабовић, 2011).

2.2. Период успорене транзиције

Распад СФРЈ, увођење плурализма и тржишно-оријентисане економије 1990-их је имао различите последице на друштвено-економски контекст и промену планских система у бившим републикама. У Србији, као делу Социјалистичке Републике Југославије, овај период је обележен ратовима, међународном санкцијама, и свеопштом друштвено-економском кризом. Док Федерална Влада дефинише општу друштвено-економску политику и заједничку политику просторног развоја (коришћења земљишта), на рудиментарном нивоу, републичка влада у Црној Гори и нарочито у Србији, преузима кључну улогу у друштвено-економском, просторном/урбанистичком и планирању животне средине. Рецентрализацијом је аутономним покрајинама (Војводина и Косово и Метохија) и општинама одузета претходна политичка моћ и уведен је „одозго-надоле“ принцип власти (Дабовић, 2011). У складу са Законом о планирању и уређењу простора из 1995. године обе републике Србија и Црна Гора су припремале просторне планове и одобравале генералне урбанистичке планове које су припремале локалне заједнице. Ови планови, иако су рађени са значајним професионалним, нису имали значајнији капацитет за имплементацију, те су углавном служили да шире оптимизам и обезбеде политичку подршку структурама на власти (Дабовић, 2011). У поређењу са претходним периодом, број просторних и урбанистичких планова је значајно опао (урађена су два просторна плана - републички и један план посебне намене) (Ђорђевић и др., 2020), указујући на стишавање планских активности и кризу просторног и урбанистичког планирања на теоријском, методолошком и практичном нивоу.

У складу са наведеним, процеси се у простору, а пре свега урбани развој, дешавају изван планирања - илегалном градњом (Žegarac, 1999). Сви трендови неодговарајућег коришћења земљишта из доба социјализма су се продужили, па чак и погоршали због општег контекста и дезоријентације у планирању (нелегална, беспланска насеља и зграде, браунфилди, напуштена пољопривреда, крчење шума, лоше управљање водама, недостатак основног одржавања физичких објеката). Просторни план Србије је коначно усвојен 1996. године. Републички план је припреман у социјалистичком периоду, али је легислатива у СФРЈ и недостатак политичке воље онемогућавао његово усвајање. Средњи ниво планске документације, дефинисан Законом из 1995. године, никада није у потпуности разрађен у наредном периоду, док је планирање на локалном нивоу усмеравано искључиво општим смерницама из републичког просторног плана, плановима рађеним у

социјалистичком периоду, урбанистичким плановима (које је одобравала републичка влада) и другом урбанистичком документацијом, која је углавном рађена како би се територијализовали моћни индивидуални или групни интереси. Негативно искуство са социјалистичким планским системом и самоуправљањем је довело до широког одбијања планирања, нарочито од стране инжењера транзиционих реформи, међу којима је највише било економиста неолибералне идеолошке инклинације. Они су, према мишљењу Vujošević & Nedović-Budić (2006) одбацили амбициозне представе о планирању и свели га на тзв. пројектно и на тржишту засновано планирање и пратеће методологије. Планирање се, уместо на препознавање, артикулацију и антиципацију друштвених, економских и еколошких фактора и дефинисање идеја о потребама, вредностима и циљевима заједнице у смислу урбанизације, становања, обнове, јавних услуга, производње и очувања, свело на пуку импровизацију у просторним плановима/плановима коришћења земљишта (Ђорђевић и Дабовић, 2009). Процедуре које би требало спроводити у припреми планова се у овом периоду најчешће избегавају или их прати низак степен учешћа јавности и то на самом крају процеса како би се дали коментари на већ припремљен план. Планирање се свело на преживели систем просторног планирања, који је, како оцењује Vujošević (2002: 59), заправо представљао: „чудну мешавину хетерогених елемената из већег броја различитих модалитета као што су криза – управљање - планирање, планирање - подржавање дивљег тржишта и приватизације, пројектно планирање, итд.“. У исто време у теоријском планском дискурсу развијених земаља долази до „комуникативног обрта“ (Дабовић, 2011).

2.3. Период убрзане транзиције

За разлику од претходног периода, од 2000-их долази до консолидације и покушаја да се систем планирања прилагоди транзиционим друштвено-економским условима и преласку на тржишно оријентисану привреду. Прихватањем тржишта као основног развојног механизма, промењена је улога државе у алокацији ресурса, као и логика дистрибуције права над употребом земљишта. Напредовање ка децентрализацији, полицентричности и полицентризму може се потврдити кроз оснивање одређених институција и легислативу која је усвојена у периоду после 2000. године (Дабовић, 2011; Nedović-Budić et al., 2011). У периоду од 2000-их до 2010-их промене Устава, Закона о територијалној организацији, Закона о планирању и изградњи, Закона о локалној самоуправи давале су назнаке преношења надлежности и успостављања децентрализованог система. Највећи помак у овом периоду у регулаторном систему просторног развоја јесте укидање монопола државне својине над грађевинским земљиштем и могућност успостављања свих облика својине над њим и давање локалној самоуправи значајна права и обавезе у изради и имплементацији развојних програма и стратегија, урбанистичких планова и буџета. Неколико десетина националних, регионалних и локалних развојних докумената је донето у овом периоду (стратегија, политика, програма развоја, итд.). Поред ових докумената, период је обележила израда и усвајање Просторног плана Републике Србије 2010. године, регионалних просторних планова за аутономне покрајине и управне округе/области, просторних планова за општине на територији Републике Србије (од којих је већина и по први пут израдила плански документ за читаву територију) и око 15 планова подручја посебне намене.

Иако се чинило да ће интензивном израдом свих врста планова (Табела 4) почетком 21. века, враћањем надлежности локалној самоуправи¹⁷, увођењем раног јавног увида у циљу повећања партиципације у процесу израде плана (Закон о планирању и изградњи 2014. година), плански систем Србије да се унапређује и развија уз принципе, вредности и по угледу на планске системе у Европској Унији (ЕУ), услед унутрашњих проблема у ЕУ и промене власти у Србији, долази до потпуног обрта. Након 2010. године нова власт прави одступницу од принципа и вредности Европске Уније, чиме је спласнуо ентузијазам око прикључивања Европској Унији и спровођења правила које ЕУ намеће. У условима неизвесности, неједнакости, светске економске кризе, пандемије КОВИД-19, прерасподеле политичке и економске моћи и осталих фактора (демографске и технолошке промене, промене вредносног система и друго), држава се приклонила прагматизму¹⁸ као новом обрасцу понашања према простору (Ђорђевић и др., 2020). Желећи економски развој и повећање отворености ка инвестицијама (брзо омогућавање реализације потреба различитих интересних група, најчешће из приватног сектора) централна власт је интензивним изменама законских докумената у области планирања, у просторни план подручја посебне намене (ППППН) унела елементе детаљне израде, као законски механизам за директну примену и спровођење препознатог интереса власти. Тиме је власт нашла начин да цео плански процес, до издавања грађевинске дозволе, стави под своју контролу. Усвајањем ППППН за пројекат Београд на води 2015. године, потпуно је огољена намера државе да у декларативно традиционалном, хијерархијски уређеном систему просторног планирања, са поштовањем принципа супсидијарности и расподеле надлежности, подметне централистичко управљање простором. Све то доводи до деформације система планирања у Србији и његовог свођења на једну врсту плана (Ђорђевић и др., 2020). У периоду од 2000. до данас је усвојено преко 80 планова ППППН, али је процес израде ове врсте планова интензивниран након 2010. године (видети: Ђорђевић и др., 2020). Намера ка даљој централизацији власти огледа се и у дефинисању нових инструмената јавних политика и модела управљања Законом о планском систему из 2018. године, али и у поставкама Нацрта Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године у којима тема децентрализације и регионализације није присутна.

¹⁷ Од 2002. године када је донет Закон о локалној самоуправи и касније 2007. када је донет сет закона о локалној самоуправи, овај ниво управљања добија веће надлежности и нови правни и финансијски оквир и враћа право на поседовање и управљање сопственом имовином.

¹⁸ Прагматизам у овом контексту се односи на прагматично деловање у потпуној одвојености од теоријске и научне основе, прагматичне рационалности и смерница које прагматизам даје за просторно планирање – видети *Поглавље 1.1.3.*

Табела 4. Врсте просторних планова и надлежне институције за усвајање

Врста просторног плана	Просторни план Републике Србије	Регионални просторни план	Просторни план подручја посебне намене	Просторни план јединице локалне самоуправе
Институција надлежна за усвајање просторног плана	Народна скупштина РС	Влада РС/ Скупштина АП Војводине/ Скупштина града Београда	Влада РС/ Скупштина АП Војводине	Скупштина јединице локалне самоуправе

Извор: Аутор на основу Закона о планирању и изградњи (2021)

Године 2020. одлуком о изради Просторног плана Републике Србије од 2021. до 2035. године започиње нови плански циклус, ипак услед тренутних околности (пандемије, економске кризе и кризе међународних односа услед рата Русије и Украјине, несигурног снабдевања енергентима и храном, кризе око Косова и Метохије, унутрашњих политичких превирања, одржавање ванредних избора, шестомесечног конституисања Владе) започет плански циклус је стопиран, док нови „ломови“ утичу и мењају националне и глобалне трендове који су прогнозирани и узети у обзир током израде Нацрта плана 2020. године.

У целини, након фазе у којој су проблеми у планирању у Србији описивани као некритичко преузимање смерница из документа Европске Уније, кратки рокови израде планова или лако усвајање планова услед непостојања конкретних, обавезујућих решења, наступио је прелазак у период доминације појма јавни интерес који је у пракси једнак приватном, личном, инвеститорском интересу. За спровођење таквог интереса и његову територијализацију користе се просторни планови подручја посебне намене. Економски развој се своди на акумулацију профита повлашћених група, развој инфраструктуре, директне стране инвестиције и интензивну изградњу, и представља најважнији циљ који би држава требало да остварује. Са друге стране, таква политика резултира у погоршавању социјалних и еколошких услова, који постају све видљивији. Као реакција на све очигледније климатске промене, све чешће природне непогоде, енормно загађење српских градова који су међу најзагађенијим у свету и социјалних проблема, интензивира се активизам, посебно у области екологије и заштите простора од јавног значаја. Активизам је пре свега усмерен на проблеме неолибералног приступа планирању и врши позитиван притисак на владајуће структуре у смеру већег уважавања еколошког развоја, уз који се за сада стидљиво провлачи социјални развој. Ове теме се разматрају на локалном нивоу и током израде просторних и урбанистичких планова.

3. ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ У СРБИЈИ

Просторно планирање на локалном нивоу у Србији се одвија у прото-конформативном планском систему у ком је упркос традиционалној организацији, просторни развој вођен углавном тржишним интересима. Укидање могућности успостављања свих облика својине над грађевинским земљиштем деведесетих, па формално враћање (након 2000-их) и давање локалној самоуправи права и обавеза у изради и имплементацији развојних програма и стратегија, урбанистичких планова и буџета, није значајније унапредило позицију локалне самоуправе у Србији и њен свеукупни развој (Лукић и Шећеров, 2017). Друштвено-административни систем земље локалну самоуправу према организацији институција општине, надлежностима и задацима ставља у положај „државе у малом“, а истовремено јој ускраћује слободу доношења одлука и адекватну информациону, институционалну и финансијску подршку за квалитетно управљање. Локална самоуправа је добила веће надлежности, као што су израда просторног плана општине, урбанистичких планова, стратегија и планова развоја, али дате надлежности није пратило унапређење капацитета локалне самоуправе да исте спроведе на ефикасан начин (Лукић и Шећеров, 2017). Уз то, сви изазови у планирању који су наслеђени као тековина претходне планске праксе у Србији су и даље ту, интензивирани усложњавањем друштвено-економских услова (Dabović et al., 2021).

Просторни план јединице локалне самоуправе (ППЈЛС), познатији као просторни план општине, доноси се за целокупну територију јединице локалне самоуправе и одређује смернице за развој делатности и намену површина, као и услове за одрживи и равномерни развој на територији јединице локалне самоуправе (Закон о планирању и изградњи, 2021). Садржај плана је прописан законским и подзаконским документима (Табела 5), као и поступак израде и усвајања плана (Слика 9).



Слика 9. Поступак доношења просторних планова (Аутор на основу Закона о планирању и изградњи, 2021)

Табела 5. Садржај просторног плана јединице локалне самоуправе

Текстуални део		
Полазне основе	Интегрална планска решења	Имплементација
<ul style="list-style-type: none"> - правни основ за израду плана - обухват и опис граница подручја просторног плана - обавезе, услове и смернице из планских докумената вишег реда и других - развојних докумената - принципи просторног развоја - визија, општи циљ и посебни циљеви просторног развоја - концепција просторног развоја 	<ul style="list-style-type: none"> - опис и одређење намена простора - заштита, уређење, коришћење и развој природних система и ресурса - заштита животне средине, предела, природних и културних добара; - организација простора од интереса за одбрану земље и заштиту од - елементарних непогода - становништво и социјални развој - просторни развој и дистрибуција становништва, насеља и јавних служби - одржива економија - просторни развој и дистрибуција привредних делатности - развој туризма, организација и уређење туристичких и рекреативних - простора - просторни развој саобраћаја и инфраструктурних система - правила уређења и грађења 	<ul style="list-style-type: none"> - мере и инструменти за спровођење - учесници у имплементацији - мере за подстицање равномерног територијалног развоја и сарадње са суседним територијама у току имплементације - смернице за израду планских докумената и друге развојне документације - за подручје плана - приоритетна планска решења и пројекти
Графички део		
<ul style="list-style-type: none"> - Реферална карта „Основна намена простора“ - Реферална карта „Мрежа насеља и инфраструктурни системи“ - Реферална карта „Туризам и заштита простора“ - Реферална карта „Карта спровођења“ 		

Извор: Аутор на основу Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (Службени гласник РС, бр. 32/2019).

Методологија израде ППЈЛС, међутим много више зависи од институције/фирме која ради на изради просторног плана, која често буде иста као и методологија развијена за планове вишег реда, чиме се занемарују локалне специфичности и потребе локалног становништва, односно не долази до модификовања методологије ради стварног приближавања планирања локалном становништву, а у циљу издвајања потреба и приоритетних циљева просторног уређења.

Генерално посматрано, просторно планирање на локалном нивоу у Србији представља комбинацију урбаног и руралног планирања, док доминација једног у односу на друго зависи од величине општине, броја и типа насеља, доминације одређених функција (нпр. урбане, пољопривредне, шумарства), као и интензитета притиска на земљиште. Изостанком, тачније непостојањем регионалног нивоа управе, садржај планирања на локалном нивоу је обogaћен додатним темама

просторног развоја, па се на агенди могу наћи теме попут водоснабдевања, управљања отпадом, запошљавања, урбаног и руралног планирања (Šećerov, Lukić & Đorđević, 2007), одрживог развоја, климатских промена, економских, социјалних и политика заштите животне средине, развоја јавних служби и друго. Међутим, иако су јој све надлежности по питању наведених тема дате, јединица локалне самоуправе заправо одређује решења која се тичу развоја пољопривреде или руралног простора, комуналне, телекомуникационе и топлотне инфраструктуре, водоснабдевања, развоја индустрије/малих и средњих предузећа и услове становања. Питања развоја саобраћајне и енергетске инфраструктуре, коришћење шума, експлоатације минералних сировина, развој рударства и туризма, заштита природних и културних добара и већих индустријских објеката, изградња великих водоакумулација се у највећој мери решавају на националном нивоу.

Према месту у систему планирања Србије, просторно планирање на локалном нивоу би требало да је најдетаљнији, најсложенији и ниво планирања најближи становништву. Ипак, једна од већих препрека да оствари своју улогу, поред друштвено-административног система и непостојања регионалног нивоа управе, јесте величина општина у Србији¹⁹, која отежава и примену непосредне демократије. Планирање на локалном нивоу се суочава и са следећим проблемима Dabović et al. (2020:12):

- не постоји јасна и конзистентна локална политика за одрживо коришћење земљишта;
- информациони систем (ако постоји) укључује контрадикторне информације о земљишту, коришћење и поседовање земљишта;
- не постоји спремност да се корисници земљишта укључе у процес и легитимишу своје интересе;
- примена принципа агрегације (разумевање међусобних утицаја различитих опција и интереса) и конзистентности акција којима се план реализује је смањеног обима;
- уместо системске и итеративне процедуре, начин израде просторних планова јединица локалне самоуправе одражавају нека врсту интуитивног, несистематског, линеарног процеса;
- недовољно развијени локални плански капацитети и капацитети за сарадњу;
- недостатак институционализоване одговорности за одређене акције у фази имплементације.

Читав плански циклус у периоду од 2009. до 2013. године, у ком је урађена и усвојена већина актуелних просторних планова јединица локалних самоуправа, уопштено може бити описан као период планирања на локалном нивоу у ком је доминирао једностран и експертски приступ, неосновано коришћење термина одрживог развоја и вертикалне и хоризонталне координације, непоштовање принципа планирања, спровођење квази партиципације путем јавног увида, смањена међусекторска сарадња, као и непостојање проактивног приступа у дефинисању будућих акција у простору (Dabović et al., 2021; Pjanović et al., 2022). Уз кабинетску израду планова, без теренских истраживања, дискусије и учења кроз сарадњу са локалном заједницом (важне информације о историји, традицији, понашању и

¹⁹ Према Vasiljević (2008), јединице локалне самоуправе у Србији су међу највећим у Европи са просеком од 610km² и око 50.000 становника.

навикама појединца у коришћењу простора), планери су ускраћени за веома важне информације о односима у датом простору и његовом функционисању.

Осим тога, изводи из планова вишег реда у којима је дефинисан национални интерес се схватају као необорива директива, уместо као оквир за доношење планских одлука које су у складу са реалним стањем у простору државе и интересима који су присутни (Ђорђевић, 1995). Највише утицаја имају планска решења из просторних планова подручја посебне намене (ППППН) који поред стратешког имају и извршни карактер. Досадашње планирање, нарочито планова подручја посебне намене је скоро искључиво инструментализовано у сврхе државне регулације (Лукић и Шећеров, 2017). Њиховим директним спровођењем, на територији коју обухватају, локални ниво планирања се губи. Преузимање одлука из планова вишег реда без провере, критичког осврта, евалуације истих из угла локалне заједнице и покушаја прилагођавања, води ка декларативним локалним просторним плановима, без моћи стварне реализације. То су планови којима се не верује и који остају у фиоци.

Сложености планирања на локалном нивоу доприноси могућност уређивања територије јединице локалне самоуправе са четири плана, од којих три, поред поменутог ППППН, имају могућност директног спровођења. Генерални урбанистички план има стратешки карактер, план генералне и план детаљне регулације имају извршни карактер, док просторни план јединице локалне самоуправе једним делом има стратешки, а другим делом, кроз правила уређења и грађења и уређајне основе за села²⁰, има извршни карактер, односно омогућава директно издавање грађевинске дозволе, што се често види као једино мерило ефикасности плана. У настојању да се за што краћи рок издају грађевинске дозволе и реше захтеви за коришћењем земљишта, локалне власти често израђују урбанистичке планове за сваку интересну зону (честа мера имплементације ППЈЛС), при чему усклађеност са планом јединице локалне самоуправе и постављеним планским решењима изостаје. На тај начин долази до сукоба у планским решењима, односно просторног развоја који је одређен једностраним, ужим приступом, без уклопљености у шири стратешки оквир територијалног развоја општине. Збрка која настаје у планирању простора на овај начин и парцијално уређивање територије доводи до интензивирања конфликта различитих функција у простору, а последице је све теже санирати, посебно у области природних непогода или трајног губитка плодног земљишта или квалитетних шумских засада.

Један од начина унапређења описане ситуације у којој је просторно планирање на локалном нивоу у Србији, јесте примена метода сценарија и развој сценарија, који су према приказаном теоријско-методолошком оквиру (Поглавље 1.1.3.) неизоставан део планирања, препорука за просторно планирање на локалном нивоу (Поглавље 1.2.), а већ су део успешне праксе у планским системима у Европи и свету (Поглавље 1.3.3.).

²⁰ Уређајна основа за село се израђује обавезно за села која немају усвојен плански документ са детаљношћу која је потребна за издавање локацијских услова и саставни је део просторног плана јединице локалне самоуправе, односно доноси се за села за која није предвиђена израда планског документа (Закон о планирању и изградњи, 2021: члан 20а).

4. МЕТОД СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ У СРБИЈИ

Примена проспекције и метода сценарија у процесу израде просторних планова, уз посебно истраживање тока акција и конструисање сценарија и провера њиховог утицаја и значаја у Србији је на рудиментарном нивоу. Метод сценарија је примењен и израђени су сценарији развоја за Просторни план Републике Србије 2010. и 2021. године. У Просторном плану Републике Србије 2010. године дефинисано је два сценарија: сценарио одрживог просторног развоја са 4 варијанте и сценарио ретесивног раста. У Нацрту Просторног плана Републике Србије 2021-2035 дефинисана су 3 сценарија, а осврт на методолошки приступ и њихову израду је дат у раду Ђорђевић и др. (2021). У неким стратешким документима, као што су Стратегија развоја енергетике до 2025. године са пројекцијама до 2030. године (2015), Стратегија просторног развоја Републике Србије 2009-2013-2020 (2014), Национални програм заштите животне средине (2010), могу се наћи сценарији. Понекад је метод сценарија обрађен и коришћен у научним публикацијама, као што је књига „Постсоцијалистичка транзиција у Србији и територијални капитал Србије: Стање, неки будући изгледи и предвидљиви сценарији“ (Вујошевић, Зековић и Маричић, 2010). У „Зборнику радова САНУ – Могуће стратегије развоја Србије“ (Оцић, 2014) истиче се важност сагледавања будућности и креирања варијанти развоја. Уколико се осврнемо на теоријско-методолошки оквир и препоруке везано за улогу, процес, методе и алате у изради просторних планова и изазова са којима се суочава планирање у Србији, јасно је да је примена методе сценарија неопходна. Ова потреба је препозната 2020. године када је донета законска обавеза израде сценарија за Просторни план Републике Србије и генерални урбанистички план (Закон о планирању и изградњи, 2021). За Просторни план Републике Србије сценарији су били део садржаја и пре, а права непознаница је, иако примене у прошлости има²¹, шта ће бити методологија израде сценарија у изради генералних планова у Србији.

Тренутно је у изради Генерални урбанистички план Београда 2041 који је прошао рани јавни увид и у фази је израде нацрта. У материјалу припремљеном за рани јавни увид помињу се примери сценарија развоја Беча, Будимпеште, Берлина и Тиране (од 3 до 6 сценарија према доминантном циљу развоја) и на основу њих се постављају основе за разраду сценарија за Београд 2041. године, а након тога се издвајају следеће визије/циљеви: здрав град, ефикасан град, отпоран град, иновативан град, паметан град, отпоран град и план великих потеза. Међутим, није јасно на који начин ће сценарији бити креирани и који тип сценарија ће бити развијен. У складу са ситуацијом, за оцену примене метода сценарија у просторном планирању у Србији, начин израде и њихов допринос перформансама планирања,

²¹ Генерални план Београда 1972. године, који је имао четири сценарија развоја, урађених на основу 150 документационих елабората од којих је сваки тестиран уз електронску обраду података и примену софистицираних математичких модела (Ђорђевић и Дабовић, 2010). У њему су снажно имплементирани идеје о заштити животне средине, естетици простора, хармонији између природне и створене човекове средине, али да је, на жалост, његово доношење означило врхунац урбанистичке мисли и у теорији и у пракси, какав више није достигнут до данашњег дана (Ђорђевић и Дабовић, 2010; Дабовић, 2011).

квалитету процеса и резултатима, мора се сачекати нови плански циклус и одређен период имплементације.

Могућа ограничења у изради сценарија у просторном планирању у Србији јесу професионални, економски, технолошки и институционални капацитети, недостатак времена, непостојање континуитета у прикупљању података и праћења индикатора просторног развоја на свим нивоима, недовољно истражена област фактора утицаја на просторне промене свих врста, али и неразвијена култура интердисциплинарне сарадње, разумевања дијалога и преговарања.

5. ПРЕДЛОГ МЕТОДОЛОГИЈЕ ЗА ИЗРАДУ СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ

Израда сценарија, комбинацијом експлоративних и трансформативних сценарија у колаборативном окружењу, у оквиру планског процеса, уз активно учешће и сарадњу заједнице и употребу нових гео-информационих технологија и система подршке планирању је начин да се у условима комплексности и неизвесности, могуће будућности истраже, визуализују, оцене и да се о њима и начинима њихове реализације постигне консензус. Различите интересне групе у изради експлоративно-трансформативних сценарија у просторном планирању, а одабиром предложених планских решења или предлагањем нових, учествују у креирању плана просторног развоја. Оценом утицаја њиховог одабраног начина деловања (креираног сценарија) на просторни развој се креира контекст и простор за дискусију, током које се утиче на редефинисање циљева и доминантног приступа интересних група у анализи просторног развоја. Такође, истицањем основних начела планирања, вредносног система, омогућавањем учења и размене знања путем структуриране и аргументоване дискусије између актера просторног развоја долази до допуњавања научног знања са локалним, интуитивним и искуственим. На тај начин временом долази до интеграције различитих интереса, вредности и смањивање тензија које настају током израде просторног плана, што унапређује и олакшава доношење одлука и имплементацију касније. Уз јачање институција на локалном нивоу и њихових капацитета (услови рада (технологија и економска средства), законодавни и судски систем (права/обавезе, едукација), поштовање основних начела планирања, вредносног система, моралне и етичке професионалне одговорности, примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу може допринети унапређењу методологије просторног планирања на локалном нивоу у Србији и даљем обогаћивању теорије, методологије и праксе планирања.

Креирању предлога методологије израде сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији, претходили су обављени задаци истраживања:

- Преглед литературе и креирање теоријско-методолошког оквира који је обухватио преглед дефиниција, принципа, циљева просторног планирања, процеса и алата за израду плана и просторног планирања на локалном нивоу, као и дефиниција и циљева метода сценарија, процеса израде, техника и типова сценарија у односу на његову употребу у просторном планирању. На основу овог задатка креирани су закључци о интеракцији просторног планирања и метода сценарија, начинима њиховог повезивања и улоге метода сценарија у планском процесу, а у односу на принципе и циљеве планског процеса и шири друштвени контекст у ком се планирање одвија;
- Анализа и преглед основних одлика просторног планирања у Србији, са посебним освртом на локално планирање и примену метода сценарија у просторном планирању у Србији. У односу на уочене проблеме у просторном планирању на локалном нивоу и контекст у ком се планирање у Србији налази и уз повезивање са теоријско-методолошким оквиром, оправдан је предмет истраживања и предложена је примена метода сценарија као дела решења за препознате проблеме.

Методологија за израду сценарија на локалном нивоу је креирана на основу Steinitz-овог оквира за Геодизајн (2012) и процеса израде сценарија који је дефинисао Schwartz (1996) (Табела 1). Ради се о корацима који одговарају изради експлоративних и трансформативних сценарија, у колаборативном окружењу, чија се израда, комбинованим приступом, предлаже у дисертацији (Слика 10). Одлука о комбинацији Геодизајна (Steinitz, 2012) и процеса израде сценарија који је дефинисао Schwartz (1996) је проистекла из научног истраживања, приступом који се огледа у структури докторске дисертације, а који је инспирисан фронтетичким истраживањем у планирању. Предлог методологије која је заснован на теоријско-методолошким сазнањима, подржава интегралан приступ планирању и омогућава практичну примену и проверу, омогућава даљи развој методологије и унапређује и теорију и праксу планирања. Иако, је у докторској дисертацији фокус на локалном нивоу, раније наведеним примерима примене Геодизајна и сценарија, примена предложеног методолошког оквира, уз прилагођавања, може бити погодна за све размере, од националног до локалног нивоа, као и тамо где нема јасно дефинисаног планског процеса и где су присутне конфликтне ситуације. Такође, примена методологије може помоћи заједницама на нижим нивоима управе да критичким сагледавањем уз стручну аргументацију одговоре на захтеве који долазе са виших нивоа управе, а тиме и да подстакну развијање партнерства заједница свих нивоа у питањима просторног развоја и актуелних друштвених, економских и еколошких тема. Дата методологија се може применити и ван званичног процеса израде просторног плана, као неформални инструмент који унапређује законом дефинисани процес.

На Слици 10 су приказани основни елементи методологије²²:

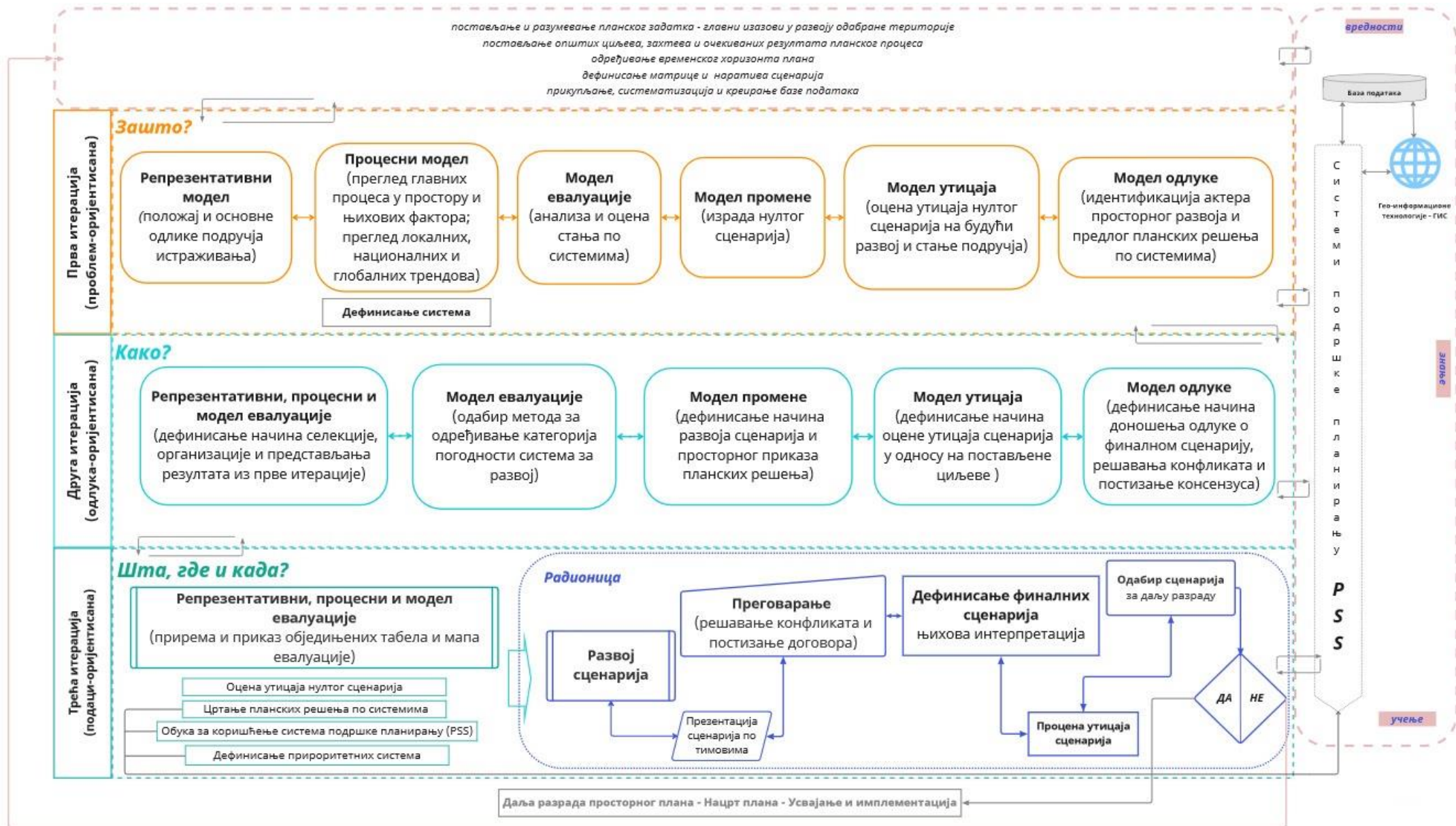
1. Три итерације са три кључна питања;
2. Модели са описаним садржајем по итерацијама;
3. Позиција и кораци у оквиру радионице за израду сценарија.

Поред основних елемената методологије, потребно је нагласити додатни садржај, који није јасно позициониран и дефинисан, али је значајан за израду сценарија у просторном планирању на локалном нивоу.

Општи оквир у ком се израда сценарија одвија јесте процес израде просторног плана на локалном нивоу. У том смислу би требало обратити пажњу на улогу, принципе, циљеве, опште препоруке и смернице за планирање на локалном нивоу, његов садржај и процес. Како Steinitz-овог оквир за Геодизајн подразумева израду сценарија, неки делови предложене методологије за израду сценарија у просторном планирању на локалном нивоу се могу упоредити, повезати и тећи паралелно са фазама израде просторног плана наведеним у *Поглављу 1.1.3.*²³ или са предлогом процеса израде плана на локалном нивоу који је дао FAO (1999) - Слика 5. На пример, анализа података, појава и промена у простору, истраживање појава релевантних за дати простор, идентификовање главних изазова, израда студијско-аналитичке документације, природних и створених погодности и ограничења, могућности и потреба развоја уређења простора се провлаче кроз шест модела прве итерације. Друга и трећа итерација се повезују са израдом експлоративно-трансформативних сценарија и одабиром сценарија за даљу разраду и израду нацрта плана. Посебно се у другој итерацији одговором на питање *Како?* бирају и описују методе и начин спровођења радионице, ниво, кораци и правила учешћа (упознавање са резултатима прве итерације и обука за учешће у радионици – коришћење софтвера или других алата и техника), правила преговарања и постизања финалног договора. У трећој итерацији спроводи се радионица у којој се развијају, оцењују сценарији и бира један сценарио, као предлог за даљу разраду у оквиру планског документа.

²² О основним елементима методологије је било речи у *Поглављу 1 - Теоријско-методолошки оквир*, а додатно ће бити описани и представљени у *Поглављу 6*, кроз опис резултата примене.

²³ Ради подсећања, генерални кораци процеса израде плана јесу: анализа података, појава и промена у простору, истраживање појава релевантних за дати простор, сагледавање циљева, могућности и потреба развоја и уређења простора, разрада сценарија, вредновање могућих планских решења и избор оптималног решења (Perišić, 1985; Tošković, 1996; Stojkov, 1999; Marinović Uzelac, 2001; Ђорђевић и Дабовић, 2009; Радосављевић, 2016).



Слика 10. Предлог методологије израде сценарија на локалном нивоу (Аутор)

Кораци који претходе и неопходни су за улазак у прву итерацију релевантни су припремној фази израде просторног плана, тачније припремној фази израде сценарија. Поменути кораци су:

- постављање и разумевање планског задатка - главни изазови у развоју одабране територије;
- постављање општих циљева, захтева и очекиваних резултата планског процеса;
- одређивање временског хоризонта плана;
- дефинисање матрице и наратива сценарија;
- прикупљање, систематизација и креирање базе података.

Према Schönwandt (2008), за постављање и разумевање планског задатка неопходно је разумевање односа агенда-арена. Агенду представља скуп актуелних економских, еколошких, политичких и друштвених тема и проблема (Schönwandt, 2008) и то је према Perišić-у (1985) „глобална оцена стања планирања и уређивања простора“. Арену чине актери просторног развоја који делују сами или удружено (Schönwandt, 2008).

На основу сагледаног односа агенда-арена постављају се општи циљеви, захтеви и очекивани резултати планског процеса, ради формирања окоснице за усмеравање развоја могућих будућности и комплексне акције планирања.

Временски хоризонт за израду сценарија у просторном планирању се одређује у складу са планским периодом. У свим планским системима период за који се ради план је дугорочан, дефинисан је законом и као такав усвојен у пракси (Piha, 1973). Најчешће плански период је 10, 15, 20 или 30 година. Приликом дефинисања планског периода је важно да он испуни два услова: да је довољно дугорочан како би се могао испланирати одговарајући период и да је тако димензиониран да се развој може сагледати (Piha, 1973).

Начин дефинисања матрице сценарија зависи од типа сценарија. Матрица се најчешће формира укрштањем кључних неизвесности (x, y оса, 4 поља) (експлоративни сценарији) или у случају трансформативних сценарија као линије достизања жељеног стања у времену (x оса – време, y-оса степен достизања жељеног стања – остварења општих и посебних циљева просторног развоја одређене територије за коју се развијају сценарији).

Развој наратива сценарија је сложен задатак који захтева значајну стручност и ресурсе. Тежина и релевантност наратива зависе од сврхе којој су сценарији намењени да служе унутар и ван институције/организације. Како сценарије обично развија мала група (нпр. комисија за стратешко планирање), а затим се дистрибуирају широј заједници ради имплементације (нпр. јавности, спољним заинтересованим странама), они морају бити кредибилни, искрени и убедљиви да би имали утицај на будући ток акција. Наратив је важан механизам кроз који се значење спаја и преноси. Стога у оквиру методологије за израду сценарија требало би пажљиво испитати како се „причање прича“ најбоље може уклопити у процес, како би се учесници у изради сценарија путем приче повезали, ради побољшања квалитета њиховог учешћа, размене перспектива и изградње консензуса (Burnam-Fink, 2015). Не постоји савршен или стандардни начин израде наратива сценарија. Они могу бити у форми једноставних набрајања, добро осмишљених реченица или форми мини романа и

представљени текстуално, графички у виду постера, мапа, стрипова или у комбинацији. Књига аутора Lindgren & Bandhold (2003) о сценаријима у планирању и рад аутора Kenney & Pelley (2014) су одлична основа за истраживање о теми и значају наратива сценарија.

Прикупљање, систематизација и креирање базе података претходи, али и иде паралелно кроз цео процес израде сценарија и просторног плана. Може се упоредити са фазом документације и информационе основе у процесу израде просторног плана (Ђорђевић, 2020). Под документацијом се подразумевају подаци прикупљени из постојећих планских докумената, стратегија, из секторских студија, подаци релевантних институција (завод за статистику, геодетски завод), релевантне научне литературе, докумената светских организација као што су UN, FAO, OECD (и слично), студија које дају преглед иновативних решења у односу на посебан проблем или изазов или подаци о постојећим примерима праксе. Информациона основа подразумева креирање базе података, која је важан извор за обраду и креирање изведених података потребних за конкретно, специфично решење, уз употребу гео-информационих технологија. База података и одабран софтвер (гео-информациона технологија) су међусобно повезани, допуњују се и комуницирају са одабраним системом подршке планирању, а заједно су у двосмерној вези са процесом израде сценарија (три итерације) и омогућавају да се кроз читав процес израде сценарија деле и редефинишу вредности кроз дељење, размену, допуњавање и креирање знања, тј. процес учења.

Везе између итерација и корака представљене на Слици 9 нису линеарне и обавезне, већ се по принципу повратне спреге оставља могућност повратка на претходни корак ради исправљања уочене грешке, редефинисање неке одлуке или допуњавања новим подацима/сазнањима (Steinitz, 2012).

6. ПРИМЕНА МЕТОДА СЦЕНАРИЈА У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ У СРБИЈИ: ПРИМЕР ОПШТИНЕ ИВАЊИЦА

За потребе тестирања методологије за израду сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији одређена је јединица локалне самоуправе (општина) Ивањица. Разлози за то су њена специфичност (величина, природни и физички услови, преклапање више посебних намена и изражено постојање зона интереса са виших нивоа управе), али и олакшана могућност прикупљања податка, познавање терена, локално знање о актуелностима, традицији и начину живљења.

Теме које се могу наћи на агенди општине Ивањица и утичу на њен просторни развој су национално концентрисана моћ и чврста контрола управе на локалном нивоу - тренутно политичко уређење. Јединица локалне самоуправе нема слободу самосталног деловања, а захтеви са националног нивоа су императив. У оваквом контексту, економски услови су све већи изазов за локалну самоуправу. Ивањица као депопулациона, слабо развијена општина, отежано добија средства из државног буџета, док је приступ фондовима Европске Уније (ЕУ) успорен у ситуацији пандемије и несигурне међународне позиције државе у околностима преговарања у вези статуса АП Косова и Метохије и приступању ЕУ. Реализују се само пројекти које је држава препознала као приоритет, док се стварне потребе Општине занемарују или

решавају у врло малом проценту. Већа предузећа на локалу, као што су компанија „Матис“ или предузеће „Миловановић“, услед новчаних донација и економске моћи имају велики утицај на распоред активности у Општини. Климатске промене, непланско, бесправно и неодрживо коришћење простора у општини Ивањица за последицу имају честе бујичне поплаве, велике снежне наносе, клизишта, шумске пожаре. На то се наслањају прекиди у снабдевању електричном енергијом и водоснабдевању. Уз постојеће еколошке проблеме (прикупљање отпада, индивидуална ложишта, нелегална сеча шума), планирана изградња аутопута Е-763, интересовање за изградњу мини-хидроелектрана и интензивну изградњу хотелских комплекса, угоститељских објеката и смештајних капацитета на Голији, прете животној средини и комплетном одрживом развоју Општине. Интензивирање изградње стамбених и комерцијалних објеката у општинском центру и нових индустријских погона за прераду дрвета у насељеном подручју, такође, угрожавају одрживи просторни развој.

Арена у Ивањици је јако ослабљена старењем становништва, одласком високообразованог, младог становништва и другим неповољним друштвеним и политичким трендовима. Интересовање и капацитет за промене и проактивно деловање по питању одрживог просторног развоја се свео на појединце, ентузијасте и оне који су професионално, радним местом укључени у активности планирања и касније имплементацију. Актери просторног развоја су углавном запослени у Општинској управи, јавним предузећима, канцеларијама или организацијама, одељењима државних предузећа на локалном нивоу (Србија Шуме, Електромреже Србије, Републички геодетски завод) и приватна лица са значајним економским утицајем – инвеститори.

С тим у вези, плански задатак и очекивани резултати планске акције у Ивањици су да се економским опоравком, развојем свих врста инфраструктуре, унапређењем јавних служби, побољша квалитет живљења у општинском центру и руралним насељима и успоре негативне демографске тенденције, уз заштиту природних ресурса, природних и културних добара. Постављање одрживог развоја као пожељне трајекторије ка будућности, подизање свести о његовој и важности реализације 17 циљева одрживог развоја, општини Ивањица пружа шансу за пуно активирање потенцијала који се огледа у здравој животној средини, изузетним природним условима и ресурсима, потребним за развој дрвне и прехранбене индустрије, развој туризма и подстицање образовања и развој заната. Потенцијални покретачи развоја Ивањице су: здрава животно средина, индустрија, пољопривреда, инфраструктура, туризам и образовање.

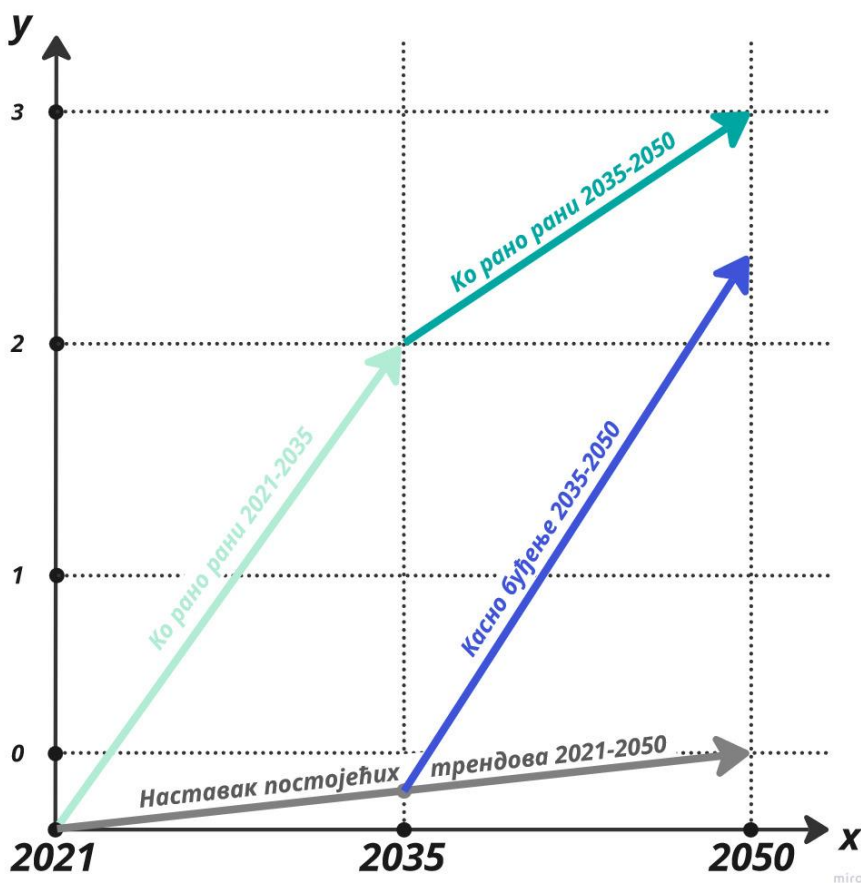
Захтеви или планске константе на простору Ивањице су стратешки интереси са националног нивоа:

- резервација простора за трасу аутопута Е-763;
- резервација простора за водоакumulације;
- поштовање посебних режима употребе у заштићеним природним и културним добрима (пре свега Парк природе „Голија“ и Резерват биосфере „Студеница-Голија“).

Ради одређивања временског хоризонта просторних планова у Србији релевантна је одредба Закона о планирању и изградњи (2021) којим је дефинисано да се просторни планови у Србији раде највише за период од 25 година, док је у пракси

устаљен десетогодишњи плански период. С обзиром да је приликом одабира временског хоризонта за тестирање методологије почео нови плански циклус израдом Просторног плана Републике Србије 2021-2035, у ком је временски период: 2021-2035. година, за израду сценарија је постављен исти временски период: 2021-2035. година. Поред 2035. године, у сагласности са максималним трајањем просторног плана у Србији и у складу са стратешким погледом у будућност, додата је 2050. година, те је коначан временски хоризонт за израду сценарија 2021-2035-2050. година. Исти временски хоризонти су били одређени и за израду IGC пројекта (2021).

Матрица сценарија је формирана на основу две линије раздвајања (x, y) (Слика 11). X оса је временска линија која представља почетак деловања и брзину усвајања и реализације планских решења. Временска линија је условљена одабраним временским хоризонтом просторног плана, у овом примеру то је 2021., 2035. и 2050. година. Y оса приказује степен остварења општих и посебних циљева просторног развоја – достизања жељене будућности. На Y се могу поставити општи и посебни циљеви просторног развоја одређене територије за коју се ради план.



Слика 11. Матрица сценарија (Аутор)

Ниво доприноса је представљен кроз четири оцене: 0 – минималан, 1 – низак, 2 – средњи, 3 – висок, са претпоставком да је почетно стање достигнутог степена остварења циљева одрживог развоја у Општини у негативном резултату, а да продужење тренутног начина планирања и управљања простором до 2050. године води резултату који је једнак нули.

За потребе тестирања предложене методологије одабрано је да Y оса представља степен достизања 17 циљева одрживог развоја (Слика 5), с обзиром на то да тема доктората не обухвата поступак дефинисања циљева у планским документима, а да је оцена достизања циљева одрживог развоја (Sustainable Development Goals – SDGs) један од захтева за учешће у IGC пројекту (2021) и да су SDGs универзални, широко у употреби и познати/разумљиви.

На основу матрице постављен је задатак да се развију четири сценарија просторног развоја општине Ивањица:

1. Сценарио „*Наставак постојећих трендова 2021-2050*“²⁴;
2. Сценарио „*Ко рано рани 2021-2035*“;
3. Сценарио „*Ко рано рани 2035-2050*“;
4. Сценарио „*Касно буђење 2035-2050*“

У складу са препорукама за креирање наратива сценарија (да мора бити искрен и убедљив), али без тачног упутства, „прича о сценарију“ ће бити у форми комбинације текстуалног и графичког приказа. Текстуални део ће садржати тезе о ширем друштвеном контексту и трендовима и кратку причу којом се описују догађаји покренути имплементацијом одабраних планских решења по системима у дефинисаном временском периоду. На графичком приказу ће бити представљен просторни распоред планских решења по системима.

База података је, поред основних Microsoft Office алата, формирана употребом програма ArcGIS Pro 2.6²⁵ (гео-информациона технологија уз помоћ које је извршена анализа, обрада и приказ података, израда мапа евалуације). Microsoft Teams платформа је коришћена за састанке и размену документа. Као систем подршке планирању коришћен је *GeodesignHub PSS*²⁴, детаљније представљен у *Поглављу 1.1.3.*

6.1. Прва итерација

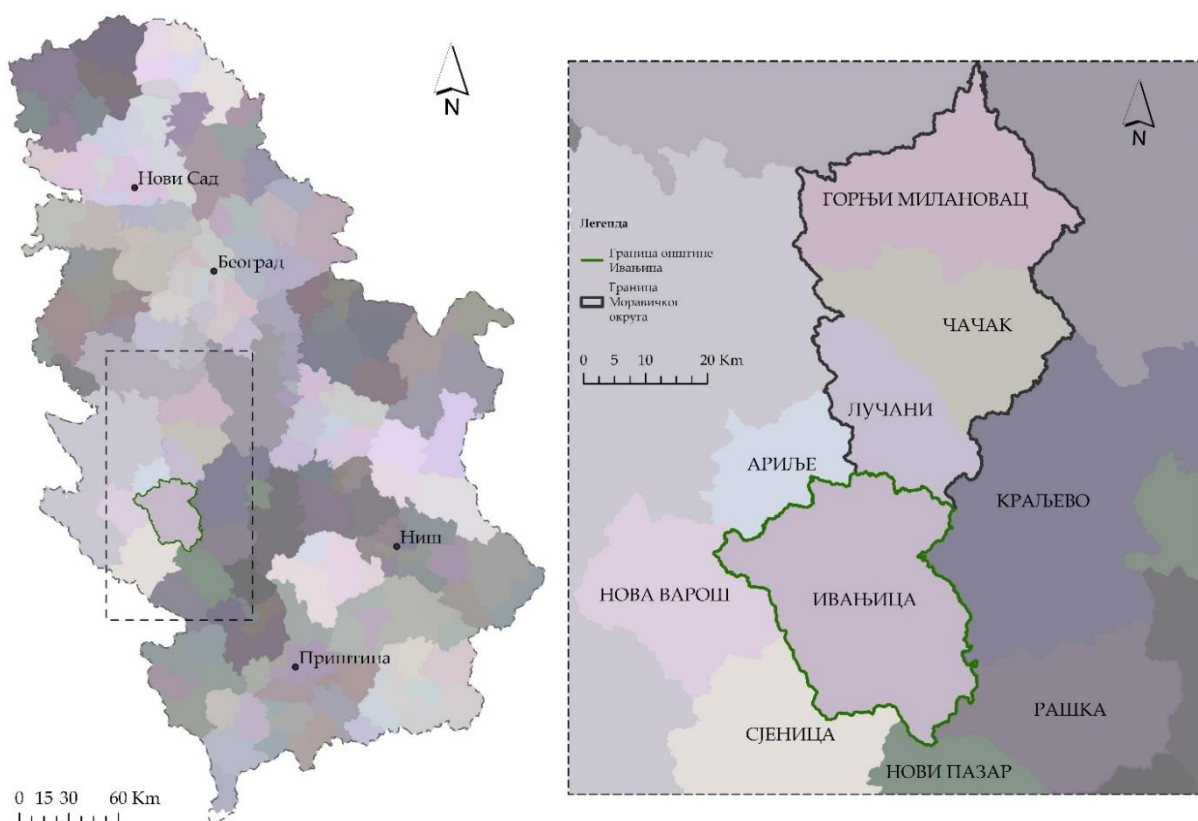
6.1.1. Положај и основне одлике општине Ивањица - Репрезентативни модел

Општина Ивањица се налази у Републици Србији. Административно припада Моравичком управном округу, а у регионално-географском погледу Старовлашко-Рашкој висији. Граничи се са општинама Лучани, Ариље, Нова Варош, Сјеница, Рашка и са градовима Нови Пазар и Краљево (Слика 12). Заузима површину од 1090 km², што је чини осмом највећом општином у Србији по површини. Ивањица је стекла статус вароши 1866. године Указом Кнеза Михаила Обреновића. Рељеф је рашчлањен

²⁴ Представљен у првој итерацији: Поглавље 6.1. – „Нулти сценарио – Модел промене“.

²⁵ Бесплатно коришћење софтвера ArcGIS Pro 2.6. и платформе GeodesignHub PSS, као и пуна професионална и техничка подршка током радионице је омогућена учешћем у IGC пројекту (2021) и несебичном помоћи Hrishikesh Ballal-a (оснивач GeodesignHub-a) и Chiara-e Cocco (професор на Колеџ Универзитету у Даблину (University College Dublin, School of Architecture Planning and Environmental Policy)).

серијом површи и дубоким клисурастим речним долинама Голијске Моравице и Студенице и њихових притока. Планине које окружују котлину, у којој је смештено градско насеље Ивањица и административни центар општине, су Голија, Јавор, Мучањ, Чемерно и Радочело. Хипсометријски, територија општине се простире у висинским зонама од 400 m н.в. (Приличко поље) до 1833 m н.в. (врх Јанков камен на Голији). Више од 90% територије општине се налази изнад 600 m надморске висине, што Ивањицу сврстава у планинске општине. Клима је означена дугим и хладним зимама и кратким топлем летима, али услед климатских промена долази до приметних промена у климатским условима у Општини, као што су више летње температуре, интензивније падавине, продужено лето или прерано пролеће и чешћи мразеви.

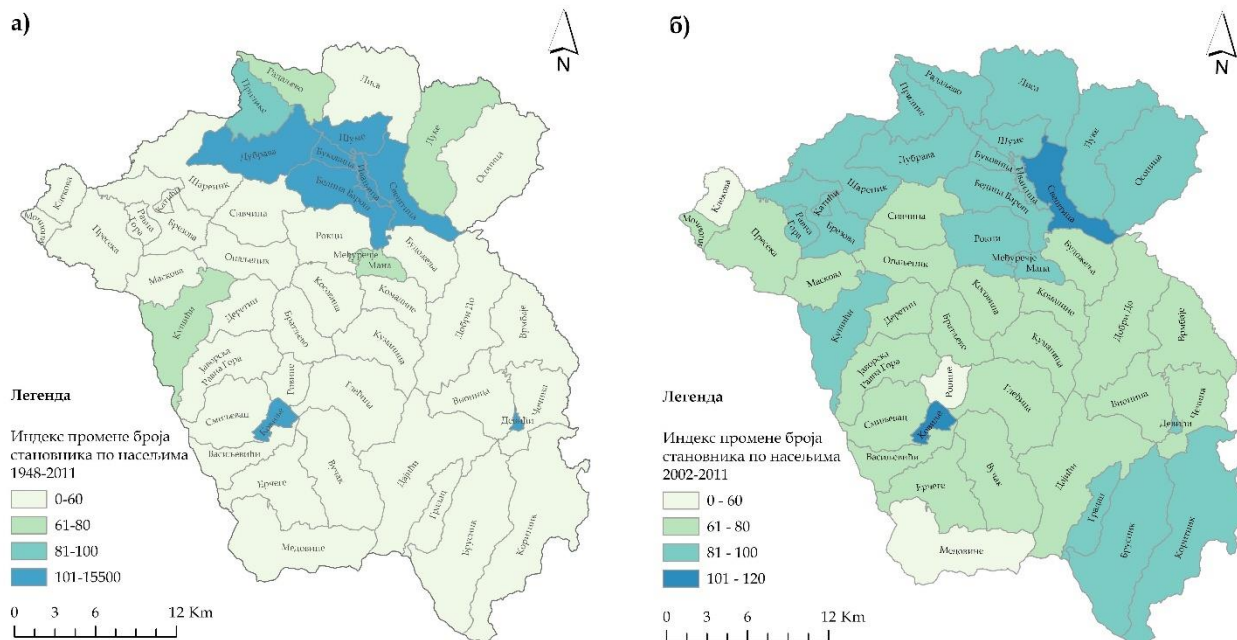


Слика 12. Положај општине Ивањица (Аутор)

Према Закону о територијалној организацији Републике Србије (2020) општина Ивањица има 49 насељених места у обухвату 43 катастарске општине. Према подели на НСТЈ регионе, налази се у региону Србија-Југ (НТСЈ 1), региону Шумадије и Западне Србије (НТСЈ 2) и Моравичкој области (НТСЈ 3). На територији општине Ивањица формирано је 19 месних заједница и свака од њих има свог представника у Скупштини општине.

У 49 насеља живи 31.963 становника. Подаци о становништву су прикупљени и обрађени на основу Пописа становништва из 2011. године, у складу са тим да је предвиђен Попис 2021. године одложен услед пандемије Ковид-19 за октобар 2022. године. На основу упоредног прегледа броја становника од 1948. до 2011. године, израчунат је индекс раста броја становника (Прилог – Табела 1) за свако насеље, како би се идентификовала насеља са израженим трендом депопулације. Индекс раста за

последњи међупописни период (2002–2011) показује да само два од 49 насеља имају повећање броја становника од 2,94% (Свештица) и 20% (Ковиље). У укупном посматраном периоду (1948–2011) (Слика 13) раст броја становника бележи 8 насеља и то су центар општине, приградска насеља и Ковиље и Девићи.



Слика 13. Индекс раста броја становника по насељима: а) 1948-2011. година б) 2002-2011. година (Аутор)

Кроз упоредни преглед броја становника од 1948. до 2011. године и податке о укупном броју становника 2018. и 2020. године у Општинским годишњацима (РЗЦ, 2019, 2021), број становника је у опадању (Прилог – Табела 1), док је просечна старост становништва 43,1 година. Највише је становништва са средњим (32,8%) и основним образовањем (30,6%), док 5% чине више и високо образовани. Ивањица је под утицајем већих регионалних центара Ужице и Чачак, према којима су најчешће миграције, али јак утицај имају и Београд и Крагујевац као Универзитетски центри. Ивањица спада у економски недовољно развијене општине, чији је степен развијености у распону од 60% до 80% републичког просека. Просечна зарада у новембру 2020. године је износила 378 евра, што је најниже у региону и испод националног просека. Највећи проценат запослених је у прерађивачкој индустрији - 34,5% (РЗС, 2014). Препознатљивост Ивањице је у производњи кромпира, малина, док се у последње време издваја пчеларство и производња меда, затим израда монтажних кућа и прерада дрвне грађе.

У намени површина и начину коришћења земљишта доминира шумско, а затим пољопривредно земљиште. На основу CORINE Land Cover података за 2018. годину извршена је анализа коришћења земљишта (Табела 6) и приказана на Слици 14а.

Табела 6. Намена коришћења земљишта на територији општине Ивањица, 2018. година

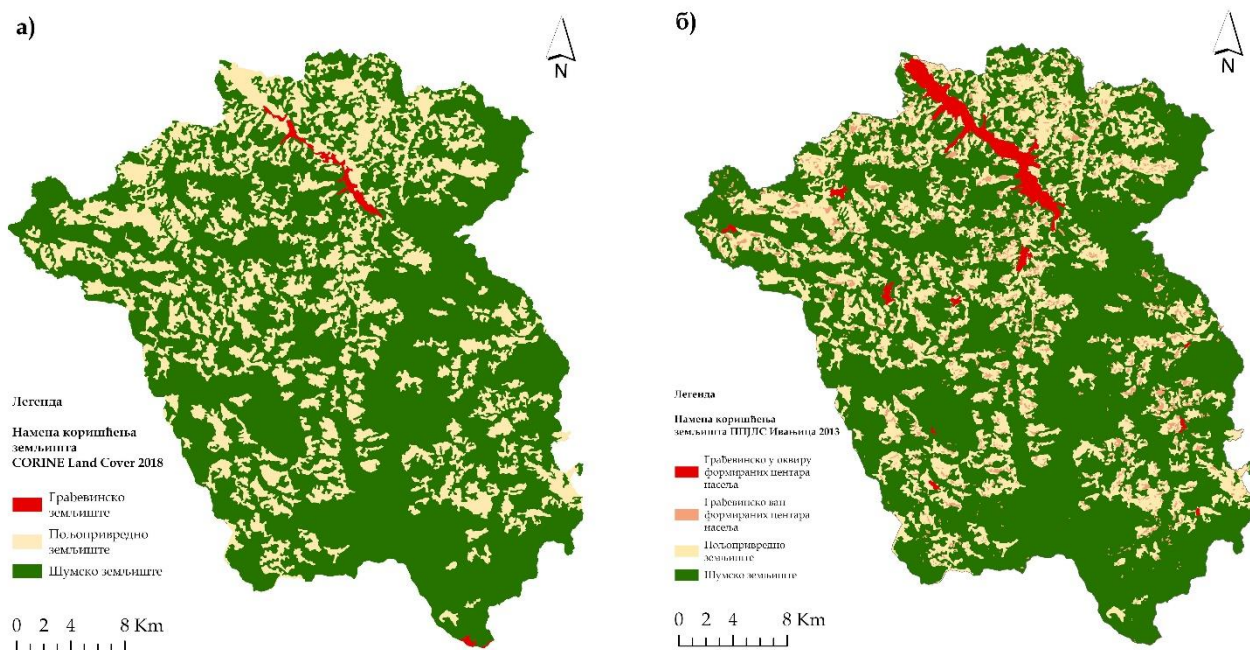
Класе коришћења земљишта	Површине у ha/Учешће у укупној површини %
Грађевинско земљиште	578,2/0,53
Пољопривредно земљиште	30196,3/27,72
Шумско земљиште	76313,4/70,04
Водно и остало земљиште*	1861,1/1,72
Укупна површина Општине	108949/100

Извор: CORINE Land Cover (2018)

*додато на основу података из Просторног плана Општине Ивањица (2013), обзиром да се у оквиру CORINE Land Cover података не могу препознати линијски објекти ужи од 100m и површине мање од 25ha.

У важећем Просторном плану општине Ивањица (2013) и према подацима на Рефералној карти 1. Намена простора, однос у намени површина је нешто другачији (Слика 14б) него у подацима CORINE Land Cover за 2018. годину (Слика 14а). Грађевинско земљиште је подељено на грађевинско земљиште у оквиру формираних центара насеља и грађевинско земљиште ван формираних центара насеља (обухвата постојеће засеоке раштркане по атару насеља у складу са разбијеним типом насеља) и укупно заузима: 4394.8ha, што је око 4% територије Општине.

Посматрањем површина на којима је препознато континуирано изграђено подручје на Слици 15а и површина предвиђеног грађевинског земљишта у оквиру формираних центара насеља на Слици 15б, може се видети да дефинисан обим грађевинског земљишта у Просторном плану општине Ивањица (2013) није оправдан ни у Општинском центру, ни у приградским насељима. Површина на којој је промена очигледна јесте планирана зона изградње туристичке целине – Одвраћеница. Налази се на југу Општине, на граници насеља Брусник и Коритник са Градом Новим Пазаром и Рашком. Одвраћеница је место интензивне изградње стамбених капацитета у туристичке сврхе од 2015. године. Зона је интереса пре свега Града Новог Пазара, али Рашке и Ивањице. Пажњу привлачи то да је од три планиране зоне изградње туристичких целина (Дајићи, Голијска река, Одвраћеница) у просторном плану Општине 2013. године (у складу са потенцијалом планине Голије), једино Одвраћеница изграђена, иако најмање значајна за Ивањицу.

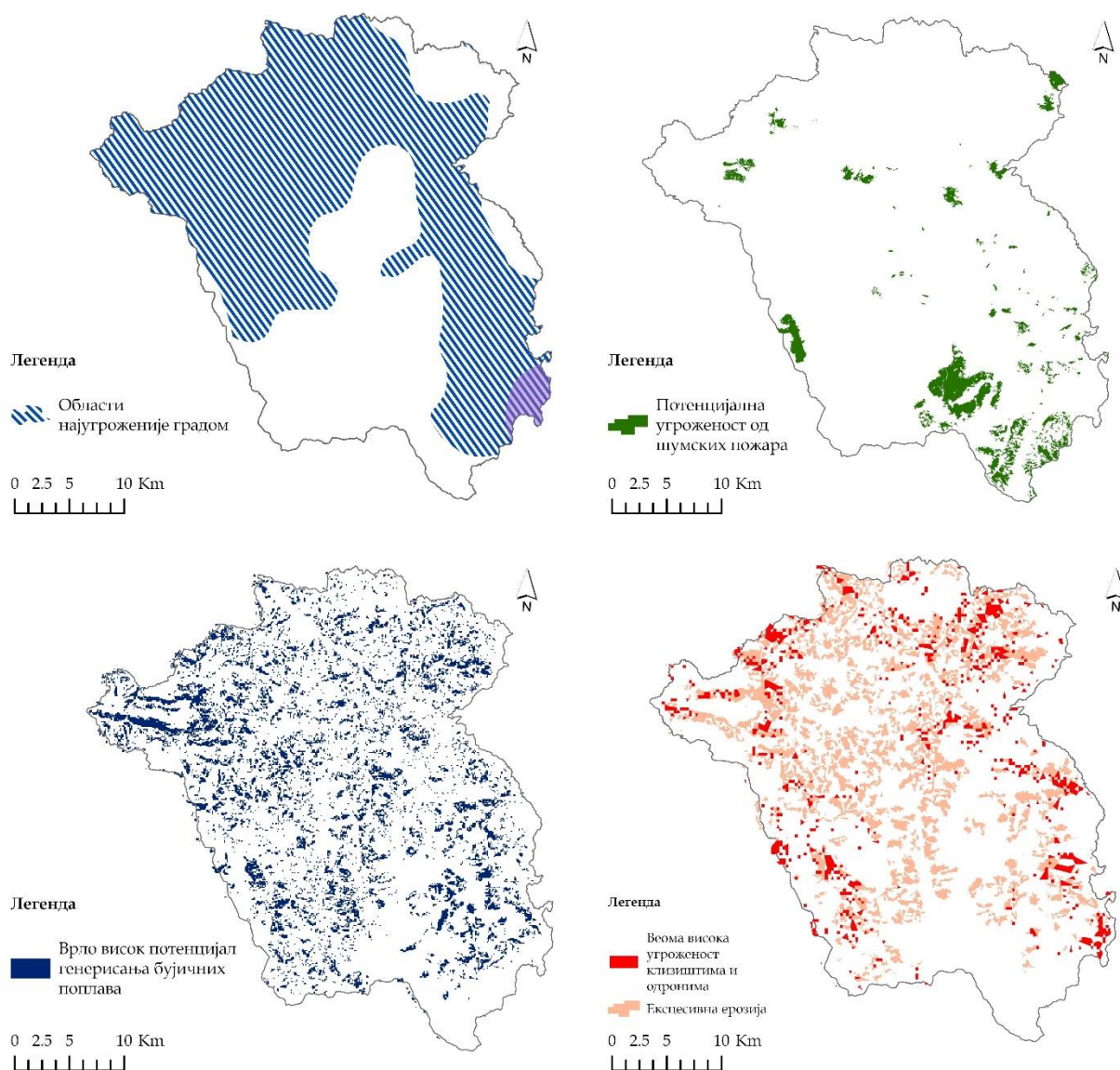


Слика 14. а) Намена коришћења земљишта на територији општине Ивањица према CORINE Land Cover 2018. година; б) Намена коришћења земљишта на територији општине Ивањица на основу Просторни план општине Ивањица (2013) (Аутор)

Више од 55% површине територије Општине је по заштитом. Најзначајније заштићено подручје је „Парк природе Голија“ и Резерват биосфере „Голија-Студеница“. Друга значајна заштићена подручја су: планина „Мучањ“, река Моравица као еколошки коридор међународног значаја, Специјални резерват природе „Увац“, „Долина реке Малог Рзава“ и споменик природе „Хаџи Проданова пећина“.

Природни услови у на територији општине Ивањица, осим потенцијала, све више представљају ограничење просторног, одрживог развоја. Драгићевић и Филиповић (2016) праве диференцијацију и природне услове у општем смислу представљају као потенцијал, а природне непогоде као ограничења у планирању и уређењу простора. С тим у вези, њихов узрок је потребно истражити и разумети, како би се применом одређених мера и усклађивањем планских решења негативни трендови планирањем и управљањем ублажили или зауставили (Dragicevic et al., 2011; Ristić et al., 2012; Dragičević et al., 2013; Драгићевић и Филиповић, 2016). Услед повећане примене научно-технолошких достигнућа у циљу промене основних природних услова и њиховом „потчињавању“ људским потребама, расте неповољни утицај на природну средину, што за последицу има пораст негативних повратних одговора - учесталије појаве природних непогода, поплава, клизишта, олујних ветрова, пожара (Драгићевић и Филиповић, 2016). Сходно томе, истраживање и израда студија о потенцијалној угрожености одређене територије природним непогодама у оквиру израде просторних планова (анализе и оцене стања) је веома важно. На тај начин се може допринети и развоју свести свих корисника простора о природним непогодама и побољшању степена спремности државних структура, локалних заједница и становништва за реаговање у ванредним ситуацијама које су природним непогодама условљене (Драгићевић и др., 2009; Драгићевић и Филиповић, 2016).

Према Тематској студији 2 „Природа, животна средина, природна и културна добра“ (Драгићевић и др., 2020) и Планерском атласу (Крунић и др., 2020) израђеним за потребе Просторног плана Републике Србије 2021. до 2035. године, Ивањица је одређена као подручје угрожене животне средине, као подручје високе и врло високе подложности терена за настанак бујичних поплава, клизишта и одрона, експесивне ерозије, као и подручје најугроженије градом и са потенцијалном угроженошћу од шумских пожара (Слика 15). На основу студије Републичког хидрометеоролошког завода из 2017. године „Процена угрожености Републике Србије од временских елементарних непогода“, територија општине Ивањица је у категорији умерено ризичних подручја за суградицу и град и олујне ветрове, док је за сушу и топлотне таласе, снежне мећаве, наносе, хладне таласе и велике количине падавина у категорији подручја високог ризика.

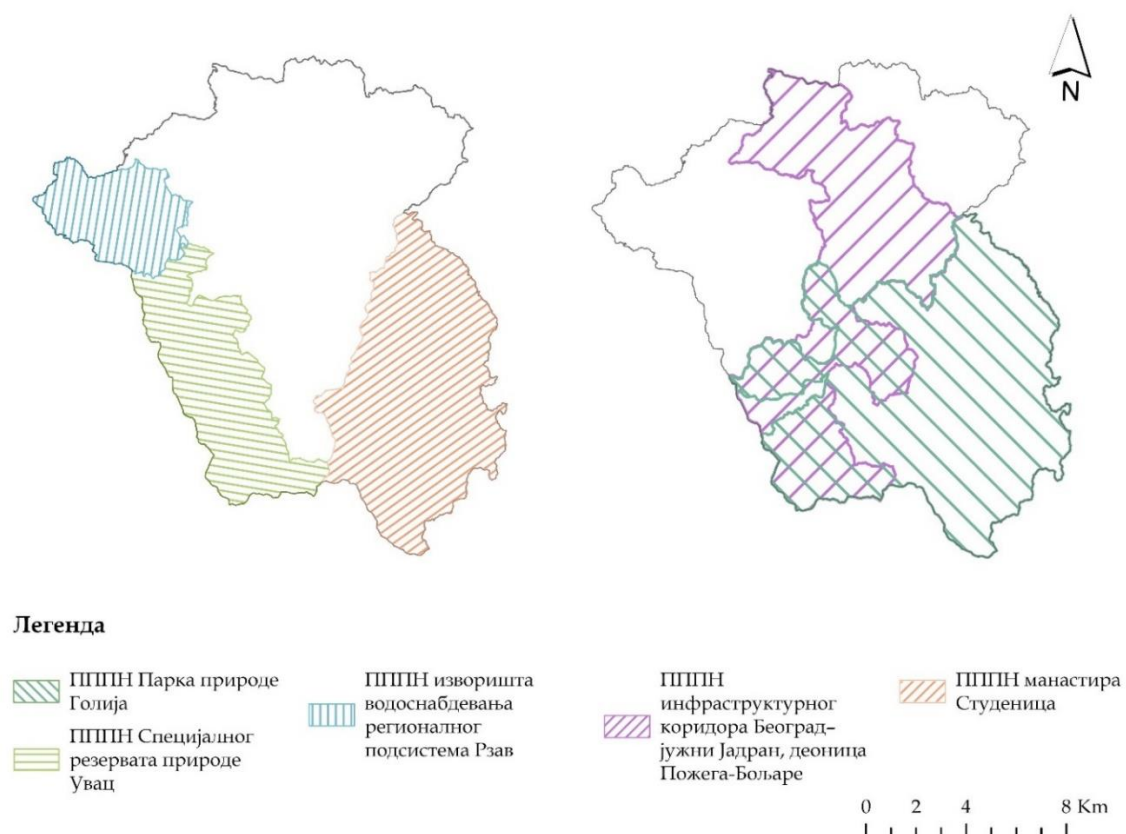


Слика 15. Угроженост природним непогодама – општина Ивањица. Модификовано на основу Драгићевић и др. (2020), Крунић и др. (2020) и Крунић (2021).

Проблеми загађења животне средине су везани за: угроженост водотокова (директни реципијенти отпадних вода, дивље депоније, планирана изградња 58

мини-хидроелектрана); непокривеност насеља канализацијом (само 30% становништва у градском насељу има канализацију); неадекватан систем сакупљања отпада; индивидуална ложишта; неконтролисана и нелегална сеча шума; неадекватан начин обраде пољопривредног земљишта (коришћење пестицида, изазивање ерозије, садња модификованих или неаутохтоних сорти биљака); развој саобраћајница и потенцијалну угроженост планираним великим инфраструктурним пројектима – коридор Е-763, инфраструктурно опремање Парка природе „Голија“ и изградња ски-центра; стихијско коришћење и неодржавање заштићених природних добара; наглу изградњу у викенд центрима, без великих ограничења и контроле – „понављање лоше праксе развоја планинских центара у Србији“ (Krunić, Milijić & Đurđević, 2010).

Планска активност у општини Ивањица је започела 1965. године усвајањем Детаљног урбанистичког плана Јаковића поље, након ког је донето низ урбанистичких планова, углавном за делове градског насеља Ивањица или за центре заједница насеља – Кушићи и Братљево. Први просторни план којим је покривена читава територија општине је израђен 2012. и усвојен 2013. године. Територија Општине је данас под утицајем неколико планских докумената вишег реда, а Скупштина општине је усвојила и неколико секторских стратегија који бар на папиру дају стратешки оквир, одређују циљеве и усмеравају правац и смер развоја општине Ивањица (Слика 16, Табела 7).



Слика 16. Обухват просторних планова подручја посебне намене чија се планска решења спроводе на територији општине Ивањица (Аутор на основу Централни регистар, 2020)

Табела 7. Списак усвојених просторних планова и стратегија донетих након 2000. године који уређују територију општине Ивањица

Назив плана	Година усвајања
Просторни план општине Ивањица	2013.
Просторни план подручја изворишта водоснабдевања регионалног подсистема „Рзав“	2004.
Просторни план подручја посебне намене Парка природе „Голија“	2009.
Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Увац“	2010.
Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године	2010.
Одлуку о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора Београд - Јужни Јадран, деоница Пожега - Бољаре (граница са Црном Гором) (Е-763)	2011.
Просторни план подручја посебне намене манастира Студеница	2020.
Стратегија одрживог развоја општине Ивањице 2009-2014	2009.
Стратегија заштите животне средине општине Ивањица 2012-2022	2012.

*стање октобар 2021. година

Извор: Аутор на основу: Просторни план општине Ивањица (2013), Званични портал Општине Ивањица (2021), Централни регистар планских докумената (2021), Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије (2021).

6.1.2. Анализа процеса у простору и преглед локалних, националних и глобалних трендова – Процесни модел

У првој-итерацији и процесном моделу, неопходно је истражити главне физичке, еколошке, економске и социјалне процесе у простору и издвојити локалне, националне и глобалне трендове за дефинисани временски хоризонт (2035. и 2050. година) (Steinitz, 2012). Процесни модел даје увид у последице начина коришћења земљишта и односа према економском, еколошком и социјалном аспекту просторног развоја у прошлости, а на основу прошлости се могу пројектовати очекивани трендови у будућности. За израду сценарија у првом кораку анализе и оцене стања ова анализа је важна, сходно томе да је са таквим сазнањем могуће деловати и у будућности предупредити непожељне активности, што је једна од главних бенефита израде сценарија.

Процеси у промени начина коришћења земљишта су директна последица приступа начину коришћења земљишта и указују на одређене обрасце понашања. Да би омогућило ефикасно управљање просторним развојем и постигла рационалност у коришћењу постојећих класа земљишта, неопходно је да се анализирају промене коришћења земљишта (Krunić et al., 2014). Поред процеса битно је направити и корелацију са факторима који утичу на њих. У необјављеном истраживању анализирани су процеси промена коришћења земљишта и у односу на њих оцењени фактори у периоду 1990-2012 и на територији општине Ивањица. Методологија истраживања се поклапа са методологијом у радовима Dabović et al. (2021) и Pjanović et al. (2022), који се баве истим питањем на националном нивоу.

У првом кораку анализе, на основу промена коришћења земљишта у три периода (1990-2000, 2000-2006, 2006-2012), препознато је укупно четири процеса²⁶: ширење урбаног подручја, интензификација пољопривреде, афорестација и дефорестација. Након тога су, на основу полу-структурираних интервјуа обављених са релевантним експертима, идентификовани најзначајнији фактори препознатих процеса. Фактори су издвојени на основу Plieninger et al. (2016) класификације фактора, који их деле на: политичке и институционалне, економске, природне и просторне, демографске, културне и технолошке. Резултати су представљени у Табели 8.

Табела 8. Процеси промене коришћења земљишта и њихови најзначајнији фактори 1990-2000, 2000-2006, 2006-2012 године на територији општине Ивањица

Процес (% у укупној промени)	1990-2000	Најзначајнији фактор	2000-2006	Најзначајнији фактори	2006-2012	Најзначајнији фактор
Површина на којој се десила промена (ha)	335.33		172.53		43.52	
ширење урбаног подручја	0.025	- <u>културни</u>	0.001	- <u>економски</u>	/	/
интензификација пољопривреде	7.06	- <u>природни и просторни</u>	0.0002	- <u>природни и просторни</u>	0.03	- <u>природни и просторни</u>
афорестација	31.88	- <u>природни и просторни</u>	17.03	- <u>природни и просторни</u>	/	/
дефорестација	56.75	- <u>културни</u>	82.87	- <u>културни</u>	99.97	- <u>културни</u>

Извор: Аутор на основу необјављеног истраживања из 2018. године.

На основу површина на којима се десила промена у периоду од 32 године, може се потврдити да у општини Ивањица не постоји велики притисак на коришћење земљишта. То је у сагласности са очекиваним стањем у депопулационој општини, са разбијеним типом насеља, недовољно развијеном инфраструктуром, малим општинским центром и великом површином територије.

Процес са највећим учешћем у укупним променама је дефорестација са културним фактором као најзначајнијим. Поред односа и перцепције становништва о вредностима шуме, значај има и економски фактор (неконтролисана сеча дрва за огрев, услед недостатака новчаних средстава или сеча за потребе развоја приватних предузећа - прерада дрвета, продаја грађе, израда монтажних кућа).

Афорестација или пошумљавање је други процес по обухвату, највише се дешава у удаљеним, планинским деловима Општине, као последица природног пошумљавања услед напуштања земљишта. Најзначајнији фактор афорестације су природни и просторни услови, пре свега доступност, рељеф и клима.

²⁶ Процеси су издвојени на основу табеле конверзије (conversion table) која је предложена у раду Feranec et al. (2010).

Природни и просторни фактори су најзначајнији и за интензификацију пољопривреде (дешава се у приступачним подручјима, погодних природних услова).

Ширење урбаног подручја је зависно од културних, у периоду 2000-2006 од економских фактора. У првом периоду, урбано подручје се ширило услед ширења стамбених зона и досељавања становништва из околних насеља у општински центар, у другом периоду процес је јако успорио, а промене које су се десиле су последица изградња објеката малих и средњих предузећа у покушају поновног привредног развоја, након краха великих индустрија.

У свим актуелним планским и стратешким документима Ивањице препозната је важност очувања одрживог развоја, али и потреба за свеобухватним, стратешким приступом планирању, правим избором развојног пута, као и потреба за учешћем јавности у планирању. Насупрот препознатим важностима, предузимање акција да се предложено спроведе и достигне је на минимуму. Утицај на имплементацију важећих локалних планова у Ивањици и предузимање акција које су у супротности са прописаном наменом површина, највише има политичка моћ и економски капацитет локалне самоуправе у тренутном политичком и друштвено-економском контексту. У односу на вредносни поглед оних који управљају локалном самоуправом, приоритети за реализацију се бирају према интересима појединаца, са којима се преплиће професионална етика одговорног за издавање грађевинских дозвола. Таквим приступом се отежавају услови за одрживи просторни развој територије Општине, продубљују се већ настали проблеми и изазивају нови. Активности се концентришу у оквиру насеља Ивањица, пар приградских насеља (Буковица, Прилике) и Одвраћеници (део насеља Коритник), где је притисак на земљиште највећи. Ресурси (највише шуме) се неконтролисано експлоатишу, док се у остатку општине проблеми продубљују, покретање развоја отежава, што резултира великом емиграцијом из тог подручја општине.

Ситуацију додатно отежава пасивни приступ субјеката из институција, невладиних организација и јавности у предузимању акција поводом препознатих проблема у просторном развоју. Решења која долазе са вишег нивоа (пример: минихидроелектране или аутопут Е-763 деоница Пожега-Бољаре) се усвајају некритички, без преговарања и без сагледавања најбоље варијанте за локалну заједницу, тачније без борбе за решења која би индиректно покренула развој Општине, са минималним последицама. Капацитети Општине за спровођење планских решења, праћење и контролу просторног развоја су угрожени и slabим капацитетима институција, пре свега Одељења за урбанизам и комуналне послове, надлежног за послове просторног планирања. Поред људског капацитета (два просторна планера), информациони капацитет овог Одељења је на јаком ниском нивоу. Огледа се у непостојању одговарајуће опреме за рад (рачунари, софтвери), гео-информациони технологије се не користе, ни бесплатни (open-source) софтвери. На читаву ситуацију утиче и недовољна координација и сарадња са осталим службама у Општинској Управи, као што су Служба за катастар непокретности, Одељење за локални економски развој и сарадња са јавним предузећима и невладиним организацијама и другим институцијама - која је непостојећа.

На основу претходно изнетих сазнања, у општини Ивањица у временском хоризонту 2021-2035-2050 година, уз постојећи приступ планирању и одрживом просторном развоју, могу очекивати следећи трендови:

- смањење броја и старење становника;
- неповољна просторна дистрибуција становништва и неповољни демографски потенцијал за одрживи развој (концентрација становништва у центру општине, док је рурални простор изразито депопулациони, са старим становништвом);
- сеча и угрожавање шума услед неконтролисане сече, на једној страни и на другој страни, повећање површина под шумом, природним обнављањем, услед напуштања земљишта у руралним, планинским деловима;
- интензивно обнављање и изградња, пре свега саобраћајне инфраструктуре и повећање територијалне доступности одређених делова Општине;
- умрежавање и изградња „паметнијег“ простора у градском насељу Ивањица;
- изградња и унапређење мреже снабдевања електричном енергијом и повећање процента коришћења обновљивих извора енергије (соларни панели, мини хидроелектране и соларне електране);
- унапређење комуналне инфраструктуре (сакупљање отпада и рециклажа) и побољшање водоснабдевања – изградња водоакумулација;
- повећање ризика од природних непогода као последица односа према животној средини и климатских промена;
- улагања у модернизацију пољопривреде (коришћење нових технологија – сензора, дрона, механизација и обуке о органској пољопривреди);
- развој приватног сектора, посебно у области прераде дрвета и складиштења и прераде пољопривредних производа;
- интензивирање развоја туризма и коришћења природних потенцијала у туристичке сврхе (викенд насеља и ски-центар на планини Голији).

У условима глобализације, динамика простора се више не може сагледавати само у оквиру размере за коју се ради план. Трендове на глобалном и националном нивоу у поступку израде сценарија је важно издвојити једнако као и трендове на локалном нивоу. Уз паролу „мисли глобално - делуј локално“, препознати трендови глобалног нивоа дају неопходан очекивани и могући шири друштвено-економски контекст и усмеравају планске активности на одређеном простору. У Табели 9 и 10 је дат преглед глобалних и националних трендова до 2035. и 2050 године.

Табела 9. Глобални трендови 2035. и 2050. година

<i>Глобални трендови 2035/2050*</i>
1. Популација ће наставити да стари (21% старијих од 60 година, данас је то 12%);
2. Популација ће наставити да расте (највише у Азији и Африци);
3. Популација ће бити концентрисана у урбаним подручјима (70% потреба за инфраструктуром биће сконцентрисано у урбаним подручјима);
4. Извори и дистрибуција енергије биће промењени (убрзано повећање удела обновљивих извора у производњи енергије; ресурси неопходни за функционисање дигиталних и зелених технологија све већи стратешки значај (приступ њима зависан и осетљив од политичких прилика); истраживања свемира путем сателита и потрага за ванземаљским ресурсима);
5. Транспорт ће бити више аутоматизован;
6. Изграђени простори биће више умрежени и „паметнији“ (коришћење сензора, прикупљање информација, подизање ефикасности, безбедности, одрживости);
7. Раст температуре ваздуха и раст нивоа мора;
8. Угрожавање биодиверзитета и повећана опасност од пандемија;
9. Недостатак слатке, пијаће воде постаће све већи проблем;
10. Притисак за производњом хране ће бити све већи (захтеви ће до 2050. за пољопривредном производњом порастати за 60%, а за водом 15%);
11. Проблеми загађења животне средине ће се увећавати;
12. Крхка глобализација у мултиполарном свету и политика информационог доба (питање ефикасности савеза држава, клацкалица између демократских и ауторитативних режима, улоге државе и улоге тржишта, трансгранично дигитално повезивање - Ковид 19 је убрзао пребацивање све више аспеката живота у дигитални свет (обављање посла, учење, присуство концерта, посета музеја), чиме је географија постала све мање релевантна за већину послова; ипак, важна су питања дигиталног суверенитета државе, безбедности информација и приватности);
13. Промена моћи у међународном систему, нове арене у међудржавном надметању, промене у вредностима (складиштење података нова вредност у дигиталној економији);
14. Економско јачање држава (Е7) удвостручавање у односу на државе Г7;
15. Раст утицаја не-државних актера (дигитализација доводи до акумулације моћи и богатства у технолошким компанијама које узимају учешће у дипломатији, одлучивању као „мрежне државе“, док способност и спремност држава широм света да регулишу деловање оваквих компанија остаје нејасно; друштвене мреже доводе до умрежавања друштвених покрета са великим капацитетом мобилизације и деловања унутар или ван земље).

Извор: IGC (2021) и OECD (2021)

Табела 10. Национални трендови 2035. година

<i>Национални трендови 2035**</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Старење становништва; 2. Смањење броја становника; 3. Концентрација становништва у урбаним подручјима; 4. Обнављање и изградња транспортне инфраструктуре и повећање територијалне доступности; 5. Транспорт ће бити више аутоматизован; 6. Изграђени простори биће више умрежени и „паметнији“ (коришћење сензора, прикупљање информација, подизање ефикасности, безбедности, одрживости); 7. Унапређење енергетског система и повећање удела обновљивих извора у производњи енергије; 8. Смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште, али се услед непостојања интегралног приступа у решавању еколошких проблема, проблеми попут угроженост земљишта, воде и ваздуха и ризика од елементарних непогода увећавају; 9. Развој приватног сектора, малих и средњих предузећа, пораст удела сектора високо-технолошке индустрије; 10. Унапређење квалитета јавних служби и повећање доступности истих у периурбаним и руралним подручјима – пре свега у области здравствене заштите и образовања; 11. Модернизација институција путем дигитализације и електронских сервиса уз повећање транспарентности и партиципације грађана у одлучивању;

Извор: Нацрт Просторног плана Републике Србије до 2035. године (радна верзија, 2020)

Након издвајања основних одлика и процеса у простору, потребно је извршити дефинисање система за даљу детаљнију анализу, постављање циљева, креирање планских решења и евалуацију. Дефинисање и разграничење система у простору је веома тешко извршити у сложеним просторима (град, општина, регион). Постоје разни начини систематизације, зависно од потребе истраживања и начина проналажења система и међусобних веза које у датим условима најбоље изражавају карактеристике изучаваног простора. Један од њих је третирање чинилаца развоја општине као дела сложеног система, што најбоље одговора просторном планирању (Piha, 1973). Међутим, сложени системи као што је простор, а који је предмет просторног планирања, не могу бити у правом смислу раздвојени на, како их Piha (1973) назива, под-системе и елементе, због њихове међусобне условљености и јаким веза којима креирају сложен систем простора. Ипак у дисертацији (по угледу на Steinitz-ов оквир за Геодизајн, 2012) ће за под-системе или области/ функције (Perišić, 1985), бити коришћен појам „систем“ (нпр. пољопривреда, саобраћај, индустрија и трговина, енергетска инфраструктура), али уз уважавање њихових јаким веза и међусобних условљености и анализирање и сагледавање утицаја промена у оквиру једног система у односу на остале системе и шири контекст.

Системи су дефинисани усклађивањем чиниоца развоја територије Општине, законски дефинисаног садржаја просторног плана јединице локалне самоуправе Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и

урбанистичког планирања (2019) и предлога система у оквиру IGC пројекта (2021). Издвојено је 10 система (Слика 17). Сваком систему је додељена одређена боја, што на својерстан начин доприноси стварању универзалног разумевања (Steinitz, 2012) и читања сценарија на графичким приказима.



Слика 17. Издвојени системи на простору општине Ивањица (Аутор)

Резултати истраживања о промени начина коришћења земљишта и релевантним факторима, локалним, националним и глобалним трендовима су узети у обзир у наредним корацима: приликом израде модела евалуације, модела промене и модела одлуке, тачније при анализи и оцени стања за сваки дефинисани систем, развоју нултог сценарија, идентификовању актера просторног развоја (релевантних и потенцијалних учесника у радионици за израду сценарија) и дефинисању планских решења, чијим ће одабиром учесници у трећој итерацији развити задате сценарије.

6.1.3. Анализа и оцена стања система – Модел евалуације

У првој, проблем-оријентисаној итерацији, у оквиру модела евалуације се врши анализа и оцена стања према системима и дефинисање циљева за сваки систем. Анализа и оцена стања система (разумевање система) је један од пет обавезних корака у изради сценарија, али један од првих корака у изради просторног плана. Прикупљени подаци се у овом кораку користе за издвајање кључних основних одлика система и његовог функционисања. Структурирање и представљање прикупљених података се може обавити уз помоћ метода као што је SWOT анализа или дефинисањем питања, чији ће одговори указивати на основне одлике система и помоћи у разумевању њиховог функционисања. У складу са претходним, формирана су питања за сваки систем (Steinitz, 2012):

1. Да ли систем има потенцијала/изгледа перспективно, зашто, зашто не и због чега?
2. Да ли се систем развија или стагнира?
3. Да ли у систему постоје проблеми, који и где?

Након одговора на постављена три питања дефинишу се циљеви за сваки систем.

У овом кораку извршена је анализа и оцена стања по системима у форми одговора на постављена питања, дефинисани су циљеви за сваки систем и издвојени су циљеви одрживог развоја по системима (циљеви на чије остварење акције у оквиру одређеног система имају потенцијално највећи утицај)²⁷. Међутим, резултати су ради избегавања понављања, након проласка кроз другу итерацију, обједињени и приказани у Табелама 16-25 на почетку треће итерације, заједно са мапама евалуације (прегледни приказ резултата репрезентативног, процесног и модела евалуације).

Оценом и анализом стања издвојена су сазнања о тренутном стању, проблемима и ограничењима у развоју дефинисаних система. На пример, шуме и шумско земљиште, уз зелену инфраструктуру, заузимају око 70,04% територије Општине, чиме се општина Ивањица сврстава у општине богате шумским ресурсима, али ограничења и потенцијалне претње у развоју система су неконтролисана сеча шума, угроженост од шумских пожара, потенцијална, неконтролисана сеча ради реализације инфраструктурних пројеката, за потребе дрвне индустрије или коришћења дрва за огрев. Пољопривреда представља потенцијал општине Ивањица, али постоје проблеми који ограничавају развој пољопривреде, као што су: велика рашчлањеност рељефа, специфична микроклима, ерозија, неадекватан начин обраде, неконтролисано коришћење пестицида и неконтролисано депоновање отпада који утиче на квалитет земљишта, уситњеност поседа, гајење за сопствене потребе, низак степен механизације, застарела механизација и напуштање обрадивог пољопривредног земљишта, као последица миграције и старења становништва. На основу природних и културних потенцијала, манифестација, постоји велики, неискоришћени потенцијал за развој туризма.

²⁷ Подела циљева према системима је урађена на основу систематизације циљева одрживог развоја по системима, која је резултат истраживања Бојане Ивановић, студенткиње докторских студија Универзитета у Београду Географског факултета, учеснице у IGC пројекту 2021 и изради сценарија за општину Ивањица.

Разлози недовољне искоришћености овог потенцијала су лош квалитет инфраструктуре, недовољни смештајни капацитети, неуређеност појединих туристичких локалитета, депопулационо рурално подручје са старим становништвом.

У односу на анализу и оцену стања дефинисани су циљеви (на пример):

- санација и рекултивација деградираног пољопривредног земљишта;
- развој нових и унапређење постојећих начина обраде пољопривредног земљишта, уз очување биодиверзитета и културног предела (аутохтоне сорте и традиционалан начин живота);
- модернизација механизације и повећање коришћења модерних технологија у пољопривреди;
- повећање површина под шумом, посебно на подручјима угроженим клизиштима, ерозијом и бујицама (еродиране, огољене површине);
- заштита биодиверзитета;
- повезивање великих шумских комплекса са насељима или локацијама одређених туристичких активности;
- подршка едукацији становништва о важности шумског система и о одрживим начинима коришћења овог ресурса;
- повећање доступности природних и културних вредности;
- развој руралних насеља и туризма, коришћењем локалних ресурса и промовисањем традиционалних вредности.

Циљеви одрживог развоја на које имплементација планских решења у систему пољопривреде потенцијално има највећи утицај јесу циљ: свет без сиромаштва, свет без глади, родна равноправност, достојанствен рад и економски развој, одговорна потрошња и производња, акција за климу, живот на земљи (Ивановић, 2021). На основу Ивановић (2021) издвојени су циљеви одрживог развоја и за остале системе (Табела 16-25).

6.1.4. Нулти сценарио – Модел промене

На основу постојећег и важећег просторног плана општине Ивањица и уз препознате процесе и трендове, анализу и оцену стања по системима, креиран је нулти сценарио - „*Наставак постојећих трендова 2021-2050*“. Према планском систему и позицији просторног планирања на локалном нивоу и постојању важећих планских докумената, за израду нултог сценарија коришћен је експлоративни тип сценарија који креће од питања „Шта ће се догодити ако...?“ (Börjeson et al., 2006). У случају просторног планирања на локалном нивоу то би било питање: „Шта ће се догодити ако реализујемо планска решења из важећег просторног плана уз наставак постојећих трендова у ширем друштвеном контексту у ком се налазимо?“. Сценарио је креиран од стране аутора, у улози просторног планера, а на основу података из претходна три модела прве итерације.

Сценарио „*Наставак постојећих трендова 2021-2050*“ претпоставља селективну имплементацију важећег Просторног плана општине Ивањица (2013), имплементацију дефинисаних планских решења на националном нивоу и даљи развој постојећих процеса и друштвених, економских и еколошких трендова, продубљивање постојећих проблема, уз управљање које је посвећено економском развоју, без промена у досадашњем деловању, односу према просторном одрживом развоју Општине и начину управљања. То је непожељни сценарио који би био више „последица нечињења или лошег чињења, него планске и систематске акције у простору“ (Ђорђевић и др., 2021).

У овом сценарију:

- активности су неравномерно распоређене на простору Општине - највећа концентрација активности је у општинском центру, околним, приградским насељима дуж реке Моравице, северо-истоку Општине и у планинском делу – југ Општине у оквиру Парка природе Голија;
- у планирању и управљању просторним развојем доминирају национални/приватни интереси;
- наставља се смањење броја становника и већи део планинског подручја је потпуно демографски исцрпљен;
- услуге јавних служби су недоступне и недовољно развијене;
- недовољна и неравномерна је повезаност, приступачност и опремљеност делова територије саобраћајном, комуналном и социјалном инфраструктуром;
- наставља се неконтролисано и нерационално ширење грађевинског подручја у општинском центру и околним насељима;
- природни ресурси се нерационално користе (пољопривредно земљиште, шуме, воде);
- повећавају се проблеми у заштити од природних непогода, уз проблеме у водоснабдевању, снабдевању електричном енергијом, пољопривреди, туризму и другим системима, а услед неискоришћених капацитета за прилагођавање климатским променама;
- потенцијал природних и културних добара је недовољно искоришћен;
- успорен је развој туризма.

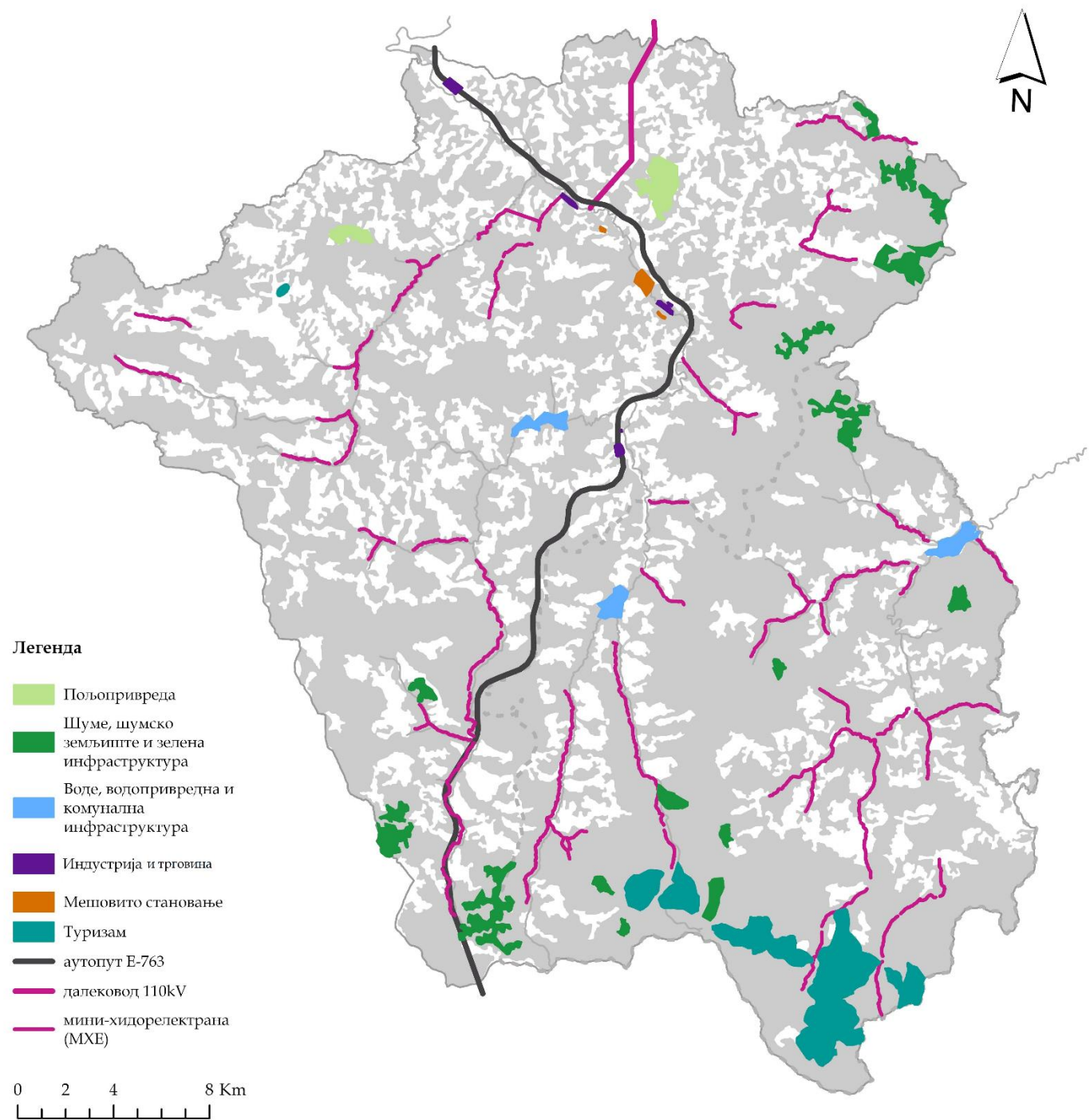
Опис сценарија и графички приказ су дати у Табели 11.

Табела 11. Сценарио „Наставак постојећих трендова 2021-2050“

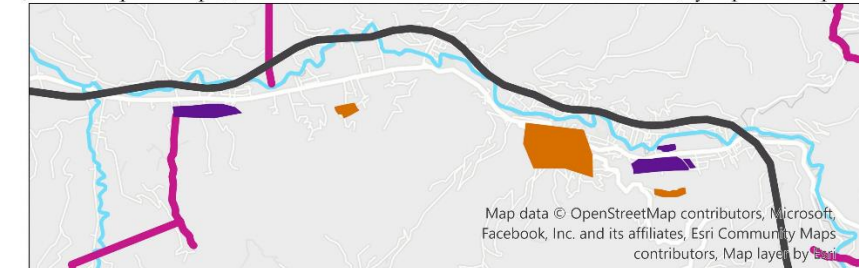
Наставак постојећих трендова 2021-2050

На територији општине Ивањица ће у ближој будућности бити изграђена траса далековода 110kV „Гуча-Ивањица“. Аутопут Е-763 ће бити изграђен, међутим његову изградњу неће пратити обнављање општинске инфраструктуре ради пуног искоришћења потенцијала овог инфраструктурног коридора, повећања доступности и повезаности планинског дела Општине са општинским центром. Процес природног обнављања шума/афорестације се интензивира услед напуштања земљишта и то у слабије развијеним насељима (Медовине, Вучак, Васиљевићи, Вионица, Будожела, Смиљевац и Осоница). Индустрија се развија уз пренамену постојећих индустријских погона или уз њих, па се у складу са тржишном потребом може очекивати да се уз постојећу браунфилд локацију фабрике „Шпик“ изгради и отвори фабрика за производњу литијумских батерија. Формирају се и нове површине за индустрију и трговину, највише за стругаре и прераду дрвета, уз зону аутопута (две петље) – насеља Радаљево, Буковица и Косовица. Интензивира се развој туризма, једностраним, популарним приступом, повећањем смештајних капацитета (посебно насеље Катићи) и изградњом великог хотелског комплекса са спа центром на Голији.

Касније, до 2050. године, планирана изградња водоакумулација (национални интерес) је реализована, али са значајно мањим капацитетима водозаврата на Моравици (Куманица), Ношници (Рокци) и Студеници (Препрана). Изградња свих 58 планираних мини-хидроелектрана је завршена, са огромним негативним утицајем на животну средину. Прве зоне заштите су задржане на четири постојеће локације, уз очување, без проширења (насеља Дајићи и Врмбаје, у оквиру „Парка природе Голија“). Процес природног обнављања шума се наставља и у другим насељима (Осоница, Луке, Добри До, Ерчеге), највише на рачун површина под шипражјем/жбуњем, ливада и пашњака. Интензивира се пољопривредна производња у приградским насељима Дубрава и Шуме, услед недостатка хране, а у складу са стањем пољопривредног земљишта. Централна градска зона насеља Ивањица биће повезана паметним системима, умрежена интернетом, опремљена интерактивним инфо-таблама, са сензорима за мерење загађености, буке, протока саобраћаја, соларно осветљење, пуњаче за мобилне уређаје и друго. Унапређење и проширење индустријске и привредне зоне се огледа у проширењу постојећих стругара, отварања нових локација за обраду дрвета и модернизацији дрвне индустрија „Шпик“ која је опремљена за производњу засновану на нанотехнологији (производња сензора, текстила, филтера и слично, са широком употребом, на пример у енергетици, пољопривреди, здравству). Предвиђена широка зона туристичких активности, око ски-зоне на Голији, је услед преамбициозних пројеката, бесправном изградњом, уз недостатак основне инфраструктурне опремљености, недостатка радне снаге, недовољно аутентичне и неразноврне туристичке понуде, неповољних климатских услова и честих природних непогода, који отежавају приступ и коришћење простора и изискују велика средства за санацију, постала браунфилд локација – тзв. „зона браунфилд туризма“.



Увећан приказ градског насеља Ивањица и околних насеља дуж реке Моравице



6.1.5. Позив на акцију – Модел утицаја

Предочавање, пописивање или описивање промена до којих може доћи задржавањем тренутног начина деловања у простору не значи пуно уколико се не оцени утицај нултог сценарија на будући развој Општине. Оцена утицаја сценарија, односно израда модела утицаја, након прва четири модела, у првој итерацији, је својеврсни позив на акцију, деловање и развијање других сценарија, промену и одабир других приступа/ начина деловања ка достизању жељене будућности.

Оцена утицаја нултог сценарија „Наставак постојећих трендова 2021-2050“ је представљена на почетку треће итерације, у циљу упознавања актера просторног развоја са утицајем који наставак тренутног начина деловања у простору има на циљеве одрживог развоја и на достизање одрживог просторног развоја.

6.1.6. Идентификовање актера просторног развоја и предлог планских решења - Модел одлуке

Модел одлуке подразумева идентификовање релевантних актера просторног развоја, чијим се активним учешћем у изради сценарија, креирању и доношењу одлука највише може утицати на транзицију ка жељеној будућности. Тај утицај се односи на то да идентификовани актери потенцијално имају значајан утицај у креирању препознатих економских, еколошких, политичких и друштвених тема, проблема, процеса, трендова и главних изазова у развоју Општине, појединачним деловањем или имплементацијом одлука, захтева, решења институције/ организације. Чолић и др. (2010) наводе 4 фазе у анализи учесника у планирању и интересних група: одређивање интересних група (институција, организација, појединаца); груписање по типовима; преглед детаљних информација (бирају се најзначајнији представници, са потенцијално највећим утицајем – лидери); постављање приоритета (одлука о приоритетним интересима по групама или према питањима просторног развоја). Такође, потребно је дефинисати и ниво учешћа актера просторног развоја. Према Albert (2011) може бити пет нивоа (погледати *Поглавље 1.3.2.*). Генерално, одабир релевантних актера просторног развоја зависи од планског задатка, тема на агенди, времена за израду плана, институционалних, професионалних и информационих капацитета тима који води израду сценарија или просторног плана и институција које носе одговорност за тај процес.

У том смислу, пре издвајања релевантних актера и дефинисања планских решења, издвојени су посебни циљеви који се могу издвојити као важни за просторни развој општине Ивањица, осим циљева одрживог развоја, а основу сагледаног тренутног стања, главних трендова, анализе и оцене стања по системима, нултог сценарија. То су:

- унапредити пољопривреду, учинити је еколошки прихватљивијом и отпорнијом;
- развијати индустрију која је више заснована на локалним ресурсима;
- побољшати управљање водама, посебно заштиту вода и заштиту од вода (водоснабдевање, превенција поплава и пречишћавање отпадних вода);
- омогућити децентрализацију институционалних и инфраструктурних услуга;
- применити одрживе технологије за енергетску, саобраћајну инфраструктуру и становање;

- унапредити услуге екосистема природних подручја;
- учинити туризам еколошки прихватљивијим и отпорнијим;
- побољшати капацитете људског ресурса за коришћење дигиталних технологија, унапређење процеса рада, кружну економију, међусекторску сарадњу;
- подићи свест о важности одрживог развоја, одрживо коришћење шума, суочавање са природним непогодама и будућим потребама.

Сходно претходном, одређене су интересне групе (Чолић и др., 2010) које су релевантне за учешће у изради сценарија просторног развоја општине Ивањица²⁸, а према њиховом утицају на издвојен плански задатак и постављене циљеве. Међутим, у условима пандемије 2021. године, у току које је дошла на ред трећа фаза израде докторске дисертације, организовање радионице, интервјуа и састанака уживо је било онемогућено. Уз измењене услове рада, нове изазове, препознати актери просторног развоја у Ивањици нису имали времена за учешће у овој врсти тестирања, иако су позитивно реаговали на идеју да се радионица на тему развоја сценарија просторног развоја Општине обави некада у будућности, када околности то допусте.

Одабир учесника и њихово ангажовање за учешће у радионици за израду сценарија је био тежак задатак. Ипак, на иницијативу и уз руководство др Тијане Дабовић и аутора дисертације, пријавом пројекта за IGC (2021) и уз добровољно учешће студената основних, мастер и докторских студија креирана је шанса за тестирање предложене методологије за израду сценарија на локалном нивоу у докторској дисертацији. Воља и енергија студената да учествују у овом задатку је била је главна покретачка снага пројекта. Припремне радње и радионица за израду сценарија обављене су током пролећног семестра 2021. године путем платформе Microsoft Teams и *GeodesignHub PSS*-а. У укупно 70 сати рада, у оквиру од два месеца, учесници су, подељени у два тима учествовали у радионици израде сценарија, према постављеној методологији.

Подела у тимове је извршена на основу две стратегије које Steinitz (2012) наводи као основне стратегије у планирању, а којима се препознатом доминантном економском приступу у управљању територијом општине Ивањица, даје алтернатива, односно нуди се приступ очувања и заштите. То су:

- офанзивна – развојно-оријентисана стратегија;
- дефанзивна – стратегија конзервације и очувања.

Први тим „Тим за привредни и економски развој“ (6 учесника) је узео улогу интересне групе која је развојно оријентисана, са стављањем економског развоја испред социјалног, уз минимално/обавезно поштовање еколошких услова. Други

²⁸ Контактрани су представници следећих институција: Општинска управа (Председник општине, Заменик председника општине, Председник Скупштине општине, Начелница ОУ, Одељење за пољопривреду и заштиту животне средине, привреду и друштвене делатности, локални економски развој, инвестиције и грађевинске послове, урбанизам и комуналне послове, имовинско-правне и стамбене послове, локалну пореску администрацију), Туристичка организација општине Ивањица, Дом културе „Ивањица“, ЈКП „Ивањица“, Шумско газдинство „Голија“ Ивањица, Канцеларија за локални економски развој, Канцеларија за младе општине Ивањица, Електродистрибуција Ивањица, Дом здравља Ивањица, Основна школа „Милинко Кушић“, Гимназија Ивањица, Техничка школа Ивањица, МАТИС д.о.о Ивањица, Crown Forest d.o.o. Prilike, KONSTANTIN-TEX, Хотел „Јавор“, Кушићи.

тим „Тим за заштиту животне средине“ (6 учесника) се водио улогом оријентисаној ка заштити и очувању, еколошком приступу развоју уз одрживу, циркуларну економију и социјални развој. Поред ова два тима креиран је и синтензни тим, тим просторних планера са улогом координатора, који је усмеравао и контролисао читав процес израде сценарија (аутор докторске дисертације уз помоћ професорке др Тијане Дабовић).

Предложена планска решења (Табела 12) су формирана на основу постојећих планских и стратешких докумената који покривају територију општине Ивањица и података и студија које дају преглед иновативних решења у односу на посебан проблем или изазов (IGC, 2021), а у складу са 17 циљева одрживог развоја, циљевима просторног развоја општине Ивањица и циљевима датим за сваки систем у Табелама 16-25. Планска решења су подељена у две категорије: пројекти и политике. Пројекти су планска решења са директном применом, јасним просторним обухватом и наменом. Политике су ширег просторног обухвата, могу се односити на уређивање више система и обухватити више намена, указују на принцип или тежњу ка одређеном начину коришћења простора. Разлог овакве поделе је правилнија и јаснија употреба планских решења од стране учесника у радионици и усклађивање са *GeodesignHub PSS*-ом.

Табела 12. Предложена планска решења за одрживи просторни развој територије општине Ивањица

Систем	Категорија	Опис
Пољопривреда	Политика	- политика дељења ризика и добити - урбано-рурална пољопривреда - примена нових технологија у пољопривреди - политика комасације пољопривредног земљишта
	Пројекат	- регенеративна пољопривреда - лековито биље у пољопривреди - органска пољопривреда - шумска храна - контролисана пољопривреда - агротуризам - органско пчеларство - органско сточарство
Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура	Политика	- обнављање екосистема (енг. Rewilding Europe) (https://rewildingeuropa.com/) - заштитне зоне
	Пројекат	- отпорни предели – зелена заштитна инфраструктура (решења за: губитак биодиверзитета, сушу, екстремне температуре, пожаре, поплаве, клизишта)
Воде, водопривредна и комунална инфраструктура	Пројекат	- водоакумулација - постројење за пречишћавање отпадних вода - уређење водотокова - катастар водоизворишта
Саобраћајна инфраструктура	Пројекат	- аутопут Е-763 - путеви опремљени соларном опремом - линија јавног превоза са електричним возилима

Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	Пројекат	<ul style="list-style-type: none"> - далековод 110kV - обновљиви извори енергије (ветар, сунце, биомаса) - мини ветрењаче на постојећим стубовима далековода - топлотне пумпе - решења за децентрализовано снабдевање енергијом
Индустрија и трговина	Пројекат	<ul style="list-style-type: none"> - рециклажни центар - 3D штампа и CNC машине - козметичка индустрија (лековито биље) - пијаца - тржни центар - роботика - прехранбена индустрија (прерада пољопривредних производа, шумских плодова пре пласирања на тржиште) - дрвна индустрија (прерада, рестаурација...) - IoT технологија (употреба паметних сензора за унапређење производних и индустријских процеса (Aberle, 2015))
Туризам	Политика	<ul style="list-style-type: none"> - еко активности у туризму - дигитални целогодишњи туризам
	Пројекат	<ul style="list-style-type: none"> - екосмештај - планински комплекси - стаза за планински бициклизам
Јавне службе	Политика	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуална здравствена заштита - подизање свести о значају шуме
	Пројекат	<ul style="list-style-type: none"> - интердисциплинарни едукативни центри – природне лабораторије (шуме, хазарди, биодиверзитет) - иновациони центри - мобилна здравствена заштита - мултифункционални центар заједнице
Мешовито становање	Пројекат	<ul style="list-style-type: none"> - урбано зеленило - зграде са соларним панелима и складиштењем енергије - иновациони центри – циркуларна економија - паметни град (енергетско ефикасне зграде, јавни простори)
Рурално становање	Пројекат	<ul style="list-style-type: none"> - изградња кућа од природних материјала - реновирање старих кућа (брвнара) - обнова постојећег грађевинског фонда - модуларно становање - нови материјали – 3D штампане куће

Извор: Аутор на основу постојећих планских и стратешких докумената који покривају територију општине Ивањица и података и студија које дају преглед иновативних решења у односу на посебан проблем или изазов (IGC, 2021).

6.2. Друга итерација

Друга итерација је фаза која одговара на питање *Како?*. Током ове фазе се дефинишу методе које ће се користити у трећој итерацији у циљу одговора на питања *Шта, где и када?*. Методе и начини израде се дефинишу према моделима, од Модела одлуке ка Репрезентативном моделу (6-1). Резултати ове итерације представљају упутство за спровођење радионице и израду трансформативних сценарија коришћењем гео-информационих технологија и система подршке у планирању у колаборативном, интердисциплинарном окружењу, уз активно учешће актера просторног развоја, континуирану размену информација и учење.

6.2.1. Како одабрати финални сценарио? - Модел одлуке

Комплексне студије као што је просторни план јединице локалне самоуправе, у којима се одлуке и њихов утицај не могу мерити искључиво квантитативно, квалитативно, нити исказати просторно, захтева комбинацију више метода у оквиру модела одлучивања. Срж модела одлуке о финалним сценаријима и одабира сценарија за даљу разраду је одлучивање засновано на оцени утицаја сценарија, преговарању или комбинацијом ова два метода. Коришћењем *GeodesignHub PSS*-а и опцијом за упоређивање два сценарија (*Compare Two Syntheses*) и преговарање (*Negotiation Table*), биће креирани финални сценарији и одабран један сценарио за даљу разраду као резултат постигнутог консензуса и решених конфликта између различитих интересних група. Приликом креирања модела одлуке важно је знати да процес одлучивања и преговарања зависи од броја одабраних тимова, њиховој моћи-степену утицаја на друге тимове (зависно од интереса), од професионалног, научног и личног идентитета и вредности свих учесника у радионици. У складу са тим професор Carl Steinitz (2012) пише да је синтензни тим који води радионицу обавезан да учеснике упозна са основним социјалним правилима дијалога²⁹ и са стратегијама доношења одлука (конзервативна, приоритетна, стратегија величине, реткости, уклањања, симбиозе и циљна стратегија), а предлаже да се у случају када постоји четири или више тимова креира социограм³⁰ (Steinitz, 2012), на основу ког се може вршити анализа различитих односа међу групама. На основу израде социограма издвајају се које групе које могу сарађивати и које ће лакше доћи до заједничких решења и групе ће бити највећи „ривали“, али се може издвојити и група са највећим потенцијалним утицајем на одлучивање. У оквиру *GeodesignHub PSS*-а постоји алат за креирање социограма.

6.2.2. Како оценити утицај сценарија? – Модел утицаја

Модел утицаја је једнак петој фази у рационалном планирању (Brooks, 2002:83): „оцена утицаја – у којој мери достижемо дефинисане циљеве употребом одабраног

²⁹ Професор Carl Steinitz у презентацији направљеној за потребе обуке за учешће у IGC 2021 пројекту, издваја 11 социјалних правила тимског рада и одлучивања: 1. Ако не разумете, поставите питање; 2. Ако кажете да ћете то урадити – урадите; 3. Ако не можете, тражите помоћ; 4. Ако тражите помоћ, пружите је; 5. Ниједна идеја није лоша идеја, али нису све идеје подједнако добре; 6. Све идеје су јавно власништво; 7. Идеја постаје добра када је усвоје други учесници; 8. Ништа не заслужује више од пет минута расправе; 9. Када сте у недоумици, гласајте; 10. Дobar план је готов план; 11. То је „наш“ план, а ја сам урадио овај део.

³⁰ Социограм је техника за графичко представљање података добијених социометријским методом (Видановић, 2006).

сценарија?“. Како планирање мора експлицитно формулисати везе на релацији објашњавање – предикција - оцена утицаја - прескрипција (Дабовић, 2017), након предикције = дефинисања сценарија, потребно је извршити оцену утицаја сценарија. Оцена утицаја сценарија се може користити за итеративне прегледе у току процеса или за оцену утицаја финалних сценарија да би се одабрао и препоручио најбољи сценарио за даљу разраду и имплементацију. Оцена утицаја имплементације планских решења се може урадити применом различитих квантитативних и квалитативних техника и алата, који се бирају у складу са планским задатком/истраживачким питањем/задатком израде сценарија. На пример, истраживањем корелације вредности индикатора (на пример: индикатора квалитета ваздуха, буке, емисије CO₂) и промена коришћења земљишта (нова пољопривредна површина, изградња аутопута, повећање или смањење површине под шумом) у дужем временском периоду, може се оценити утицај (смањење/повећање; позитиван/ негативан) спровођења планског решења на промену вредности релевантних индикатора, а консеквентно и на циљ чије се остварење њима мери. У том смислу, научна истраживања индикатора и њихових корелација са начином коришћења земљишта су од изузетног значаја за израду сценарија просторног развоја и детаљнију оцену утицаја сценарија на просторне услове одређене територије.

С обзиром на то, да су постојећи трендови просторног развоја општине Ивањица фокусирани само на економски развој без сагледавања њиховог утицаја на социјални развој и заштиту животне средине, модел утицаја у изради сценарија за просторни развој општине Ивањица мора узети у обзир комплексно сагледавање утицаја акција у различитим системима у простору на реализацију циљева одрживог развоја. У докторској дисертацији је за потребе оцене утицаја сценарија, а у оквиру тестирања предложене методологије, одабран степен достизања 17 циљева одрживог развоја.

Питање за оцену утицаја гласи: „Како имплементација планских решења у сценарију доприноси остварењу циљева одрживог развоја?“.

Одговор на питање се даје у матрици на скали од 3 до -3 (Табела 13), која је предложена у IGC пројекту (2021).

Табела 13. Матрица за оцену утицаја сценарија

Назив сценарија		Збир оцена за сваки циљ	Оцене		
Циљеви	Системи				
	Пољопривреда	Саобраћајна инфраструктура	Јавне службе	...	3 позитивно
1					1 = мање позитивно
2					0 = неутрално
...					-1 = негативно
Збир оцена према системима					-3 = више негативно

Извор: Аутор на основу IGC (2021).

На основу оцене утицаја финалних сценарија, али и његових других елемената, као што су полазна тачка сценарија (почетно стање) и временски хоризонт, бира се сценарио који је најпогоднији за даљу разраду у нацрту просторног плана и касније потенцијалну имплементацију.

6.2.3. Како креирати сценарио? – Модел промене

Одабрани тимови ће креирати задате сценарије одабиром понуђених планских решења по системима коришћењем система подршке планирању *GeodesignHub*-а. Поступку одабира планских решења и развоја сценарија, претходи упознавање са: планским задатком; основним одликама Општине Ивањица; анализом и оценом стања; општим и посебним циљевима, процесима и трендовима; нултим сценаријом и његовим утицајем на одрживи развој Општине.

Предложена планска решења (Табела 12), уз опис и временски хоризонт се цртају употребом алата „*Add New Diagram*” у оквиру *GeodesignHub PSS* (Слика 4). Визуелним представљањем и просторним дефинисањем предложених планских решења (пројекти и политике) се омогућава развој сценарија у оквиру *GeodesignHub PSS*. Поред резултата и информација прикупљених и обрађених током прве итерације, важна „подлога” за цртање планских решења су мапе евалуације које дефинишу површине према погодности за развој датог система, у складу са тим планска решења ће бити нацртана у трећој итерацији, након израде мапа евалуације.

Такође, пре развоја сценарија је потребно је да тимови дефинишу приоритете међу системима и одаберу стратегију доношења одлука и да прођу обуку за коришћење система подршке планирању *GeodesignHub*-а. График система према приоритетима тимови креирају додељивањем оцена од 1 - минималан приоритет до 10 - висок приоритет сваком систему, употребом алата „*Set Priorities*” у оквиру *GeodesignHub PSS*-а.

6.2.4. Како одредити погодност система за даљи развој? – Модел евалуације

Одређивање ограничења, погодности и непогодности система за даљи развој се може извршити израдом мапа евалуације. Израда мапа евалуације олакшава процес израде сценарија или просторног плана у интердисциплинарном тиму, у комуникацији са учесницима из различитих сектора, интересним групама и грађанима. Оне на одређен начин усмеравају даљи процес одлучивања, односно креирање и просторни израз (обухват и локацију) планских решења. Различити актери у планирању их у процесу користе као један од основних слојева информација на основу којих, уз информације из репрезентативног и процесног модела, стварају ново знање о простору које је потковано научним чињеницама, експертизом и аргументима. Говори им о могућностима распореда акција у простору. Уз такав приступ подстиче се унапређење процеса креирања и доношења одлука активним учешћем и промишљањем о будућим акцијама.

Мапа евалуације се могу креирати применом различитих метода које се прилагођавају систему за који се евалуација ради. Најчешћи метод јесте – вишекритеријумска анализа, која је и највише у употреби приликом анализирања простора и оцене постојећег стања и капацитета простора за развој, користећи низ критеријума и њиховог укрштања ради коначне оцене. Наравно у употреби су и друге методе, више техничке и сложеније, односно погодне за виши ниво детаљности (урбанистички планови или појединачни пројекти). То су, на пример, модели предикције засновани на ћелијским аутоматима или машинском учењу, а који су погодни за употребу за појединачне пројекте - тестирање развоја инфраструктуре или симулација ширења урбаног подручја.

Одабран начин израде мапа евалуације у дисертацији јесте израда мапа комбинацијом прикупљања и систематизације података, прегледа литературе, теренским истраживањем, обрадом података, основних просторних анализа, укрштања и приказа података у ArcGIS Pro 2.6. софтверу и дескрипције. Такорећи, употребом је хеуристичког приступа, по угледу на вишекритеријумску анализу, приликом проналажења „праве мере“ за израду мапа евалуације за дефинисане системе на територији општине Ивањица, које ће бити довољно информативне за тестирање предложене методологије израде сценарија. Матрице за одређивање категорија погодности креиране су на основу укрштања издвојених просторних података и њиховог преклапања, са посебним промишљањем за сваки систем.

За сваки систем је издвојено пет категорија (Табела 14), којима се указује на делове територије на којима посматран систем функционише добро, делове на којима није погодно развијати систем и делове територије које имају различите степене погодности за унапређење и развој система.

Табела 14. Опис категорија погодности система

Постојеће	систем постоји и добро функционише; информативно ограничење за друге активности које би га могле угрозити; упућује на то да ту систем требало сачувати.
Није погодно	није прикладно за промене и не подржава развој система; даје информативно ограничење да се у овој категорији не планирају активности из тог система, јер су услови непогодни или би њихова реализација била високо ризична.
Погодно	погодна локација за развој система, али само у условима АКО се може обезбедити значајније улагање у опремање локације, примену иновација и технологија која ће допринети реалној одрживости коришћења земљишта за одређену намену; погодност најнижег нивоа; могуће уз већа улагања и већи ризик.
Више погодно	погодност вишег нивоа; локација је прикладна за развој система; има услове који дају добру основу за развој система на тој локацији; уз улагање постоји шанса за пораст заинтересованости да се земљиште користи у складу са одређеном наменом.
Најпогодније	највиши приоритет за промену; локација најпогоднија са свим условима за реализацију планских решења уз минимална улагања, са постојећом потражњом за одређену намену.

Извор: Аутор на основу Campagna, Cesare & Cocco (2020) и IGC (2021).

У специфичним просторима и великим општинама као што је Ивањица, приликом евалуације, одабира критеријума, начина њиховог комбиновања, поред егзактних података, важно је сагледати и стање на терену, историју, традицију, тренутни начин коришћења земљишта и промене које се дешавају као последица спонтаног прилагођавања економским и еколошким околностима. Израда мапа евалуације и издвајање категорија погодности урађена је комбинацијом могућих и „препоручених“ критеријума. Препоручени критеријуми би били они који се могу пронаћи у литератури за сваки систем, на пример критеријуми за погодност развоја пољопривреде - Ђорђевић (2004), а који подразумевају анализе којима се детаљно истражују природни услови (зоне клизишта, ерозије, бујичних поплава) (Tosić et al.,

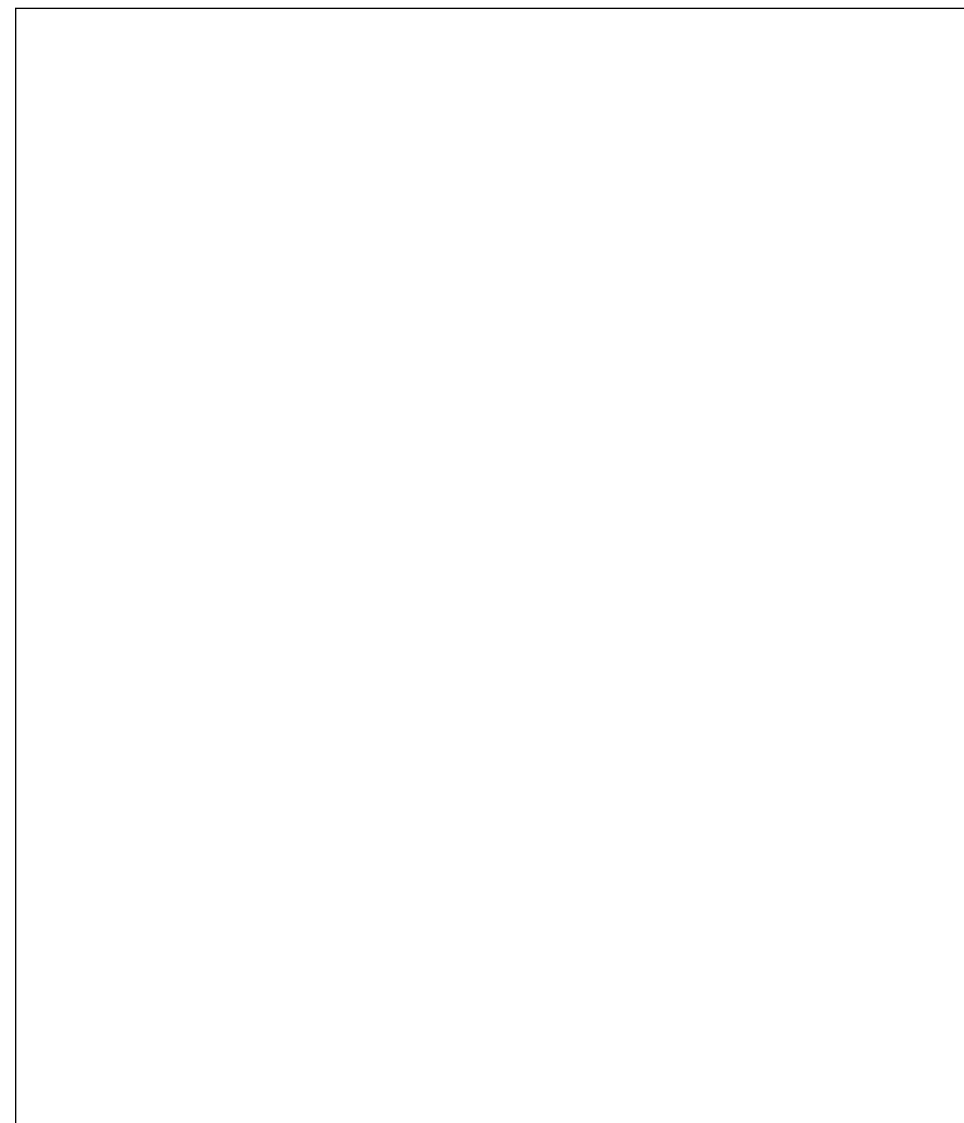
2014; Gocić et al., 2020; Tošić et al., 2022) и друштвене одлике простора истраживања (радно способно становништво, број пољопривредних газдинстава и други). Разлог због ког су препоручени критеријуми сведени на могуће је то што су у неким системима у Ивањици били превише рестриктивни, док је детаљна анализа и издвајање критеријума, детаљних сложених услова одређеног простора за развој одређених активности у оквиру одређеног система појединачно предмет докторских дисертација (на пример Дољак, 2020), научно-истраживачких пројеката/студија (FAO, 1986) или научних радова (Ђорђевић, 1998, 2004; Dragicevic et al., 2011; Chen, 2016) и као таква захтева озбиљнија истраживања, знање, време и посвећеност.

6.2.5. Како одабрати, систематизовати и представити податке и резултате анализе? - Репрезентативни и процесни модел

Сходно томе да резултати прве итерације служе као увод у радионицу, при одабиру начина интерпретације релевантних података и резултата би требало водити рачуна о количини информација и јасноћи. Како је у комплексним системима и процесима као што је израда сценарија у просторном планирању, потребно држати се једноставности и јасноће, препорука је пратити цитат Алберта Ајнштајна: „Све би требало да буде једноставно као што јесте, али не једноставније“ (Steinitz, 2012). Неразумевање терминологије или нејасно изражена намера у писаној или усменој презентацији сценарија или плана су често наведени разлози смањеног активног учествовања актера просторног развоја у процесу израде сценарија или планском процесу. За прегледни приказ анализе и оцена стања по системима, посебних и најзначајнијих циљева одрживог развоја за сваки систем, мапа евалуације и критеријума и података који су коришћени за њихову израду креирана је „модел“ табела (Табела 15), према угледу на „модел табелу“ у раду Campagna, Cesare & Cocco (2020:9-10).

Табела 15. „Модел“ табела система

Анализа и оцена стања					
Циљеви					
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми					
Подаци					
SDGs					



Мапа евалуације система

Извор: Аутор на основу Campagna, Cesare & Cocco (2020).


6.3. Трећа итерација

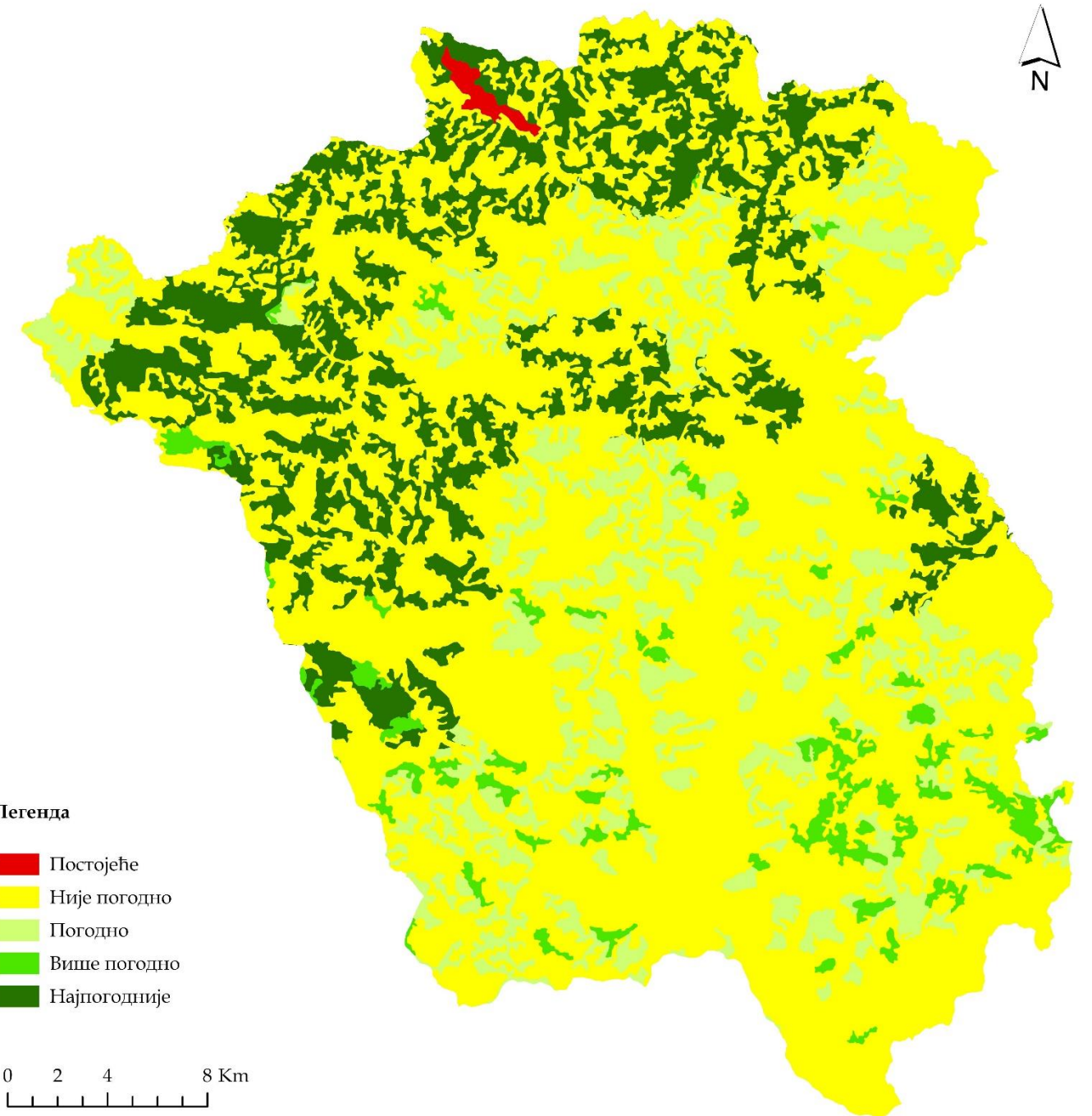
6.3.1. Репрезентативни, процесни и модел евалуације

Према Steinitz-овом оквиру за Геодизајн (2012) трећа итерација подразумева примену метода који су произашли из претходне итерације, одговарајући на питања *Шта, Где и Када?*. Одговара се редоследом 1-6. У овој итерацији се визуелизују, повезују и приказују структурирани, организовани подаци по моделима из претходне две итерације, пре свега ради доношења коначне одлуке, али и да би пре њеног доношења, они који одлучују боље разумели потенцијалне последице њихових одлука и одабраних будућих промена.

Модел табеле су дате у наставку – Табела 16-25. У изради табела и мапа евалуације, поред аутора дисертације су учествовали и студенти/учесници у изради сценарија и пројекту IGC (2021). У извору испод сваке табеле они су наведени као учесници IGC пројекта, док су њихова имена дата у попису литературе.

Табела 16. Пољопривреда

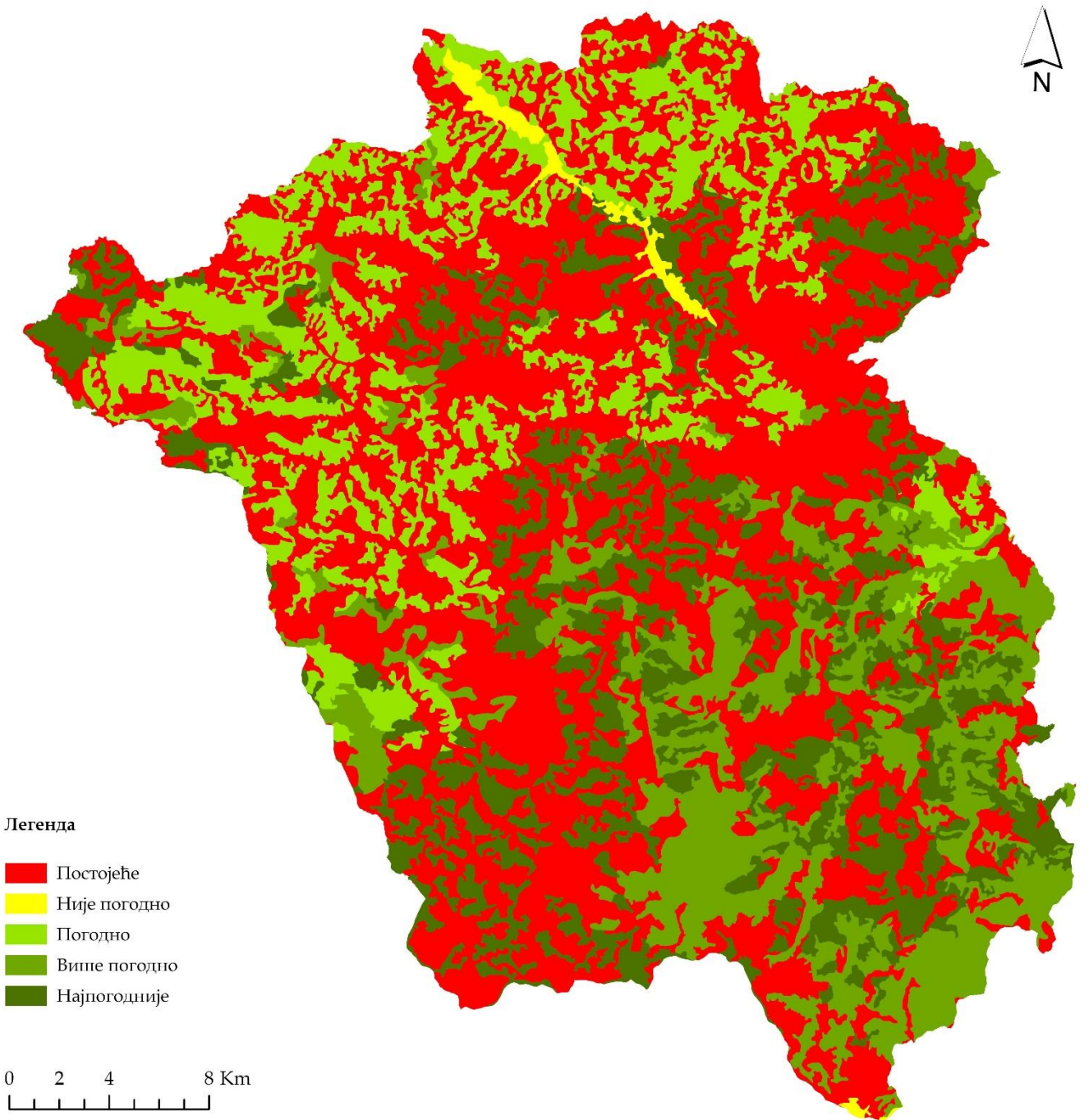
Анализа и оцена стања	<p>Пољопривредно земљиште представља потенцијал општине Ивањица. Структуру чине ливаде 37%, пашњаци 28.6%, оранице и баште 27.7% и воћњаци 6.8%. Пољопривредна заузима 30.4% у структури укупних прихода Општине. Највећи део овог земљишта је у приватном власништву – породична газдинства (94%), са уситњеним парцелама (мање од 5 ha). У периоду 2012-2018 препознат је тренд смањења пољопривредних површина, а додатно је угрожено изградњом планираног аутопута, водоакумулација и туристичких целина. Ратарска производња је најзначајнији у пољопривреди. Шљива, јабука, малина, купина и кромпир су најдоминантније пољопривредне културе које се гаје. Брдско-планински терени и природни услови на територији Општине погодују за узгајање лековитог и ароматичног биља. Последњу деценију карактерише смањење сточног фонда Општине. У деловима општине који су обухваћени Просторним планом Парка природе Голија, производња се може одвијати само на принципима органске пољопривреде и у складу са дефинисаним режимима заштите. Развој система стагнира уз јако мале помаке, који могу бити видљиви тек у наредном периоду, као резултат давања субвенција пољопривредницима. Проблеми који ограничавају развој пољопривреде су: велика рашчлањеност рељефа (дисецананост и велики нагиби), специфична микроклима (гаје се сорте краћег вегетацијског периода), ерозија, неадекватан начин обраде, неконтролисано коришћење пестицида и неконтролисано депоновање отпада који утиче на квалитет земљишта, уситњеност поседа, гајење за сопствене потребе, низак степен механизације и застарела механизација, напуштање обрадивог пољопривредног земљишта, као последица миграције и старења становништва.</p>				
Циљеви	<ul style="list-style-type: none"> - заштита и одрживо коришћење пољопривредног земљишта; - санација и рекултивација деградираних пољопривредног земљишта; - развој нових и унапређење постојећих начина обраде пољопривредног земљишта, уз очување биодиверзитета и културног предела (аутохтоне сорте и традиционалан начин живота); - модернизација механизације и повећање коришћења модерних технологија у пољопривреди; - јачање саветодавне и институционалне подршке пољопривредним газдинствима. 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	<ul style="list-style-type: none"> - оранице и баште - нагиб до 8% - до 600 m надморске висине 	<ul style="list-style-type: none"> - изграђено и шумско земљиште изузев полигона под жбуњем и разређеном вегетацијом (CORINE класе 324 и 333) 	<ul style="list-style-type: none"> - пољопривредно земљиште - шумско земљиште класе 324 и 333 - нагиб од 8 % до 20 % - западна експозиција 	<ul style="list-style-type: none"> - пољопривредно земљиште - западна експозиција 	<ul style="list-style-type: none"> - пољопривредно земљиште - до 8 % нагиба - јужне и источне експозиције - 200 m-3 km од регионалних путева - 0-3 km од општинских/локалних путева - 1-3 km од водотокова
Подаци	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018 - EU Dem V1.1. (надморска висина, нагиб терена, експозиција) - Просторни план општине Ивањица (2013) (путеви, водотокови, центри насеља) 				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)


Табела 17. Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура

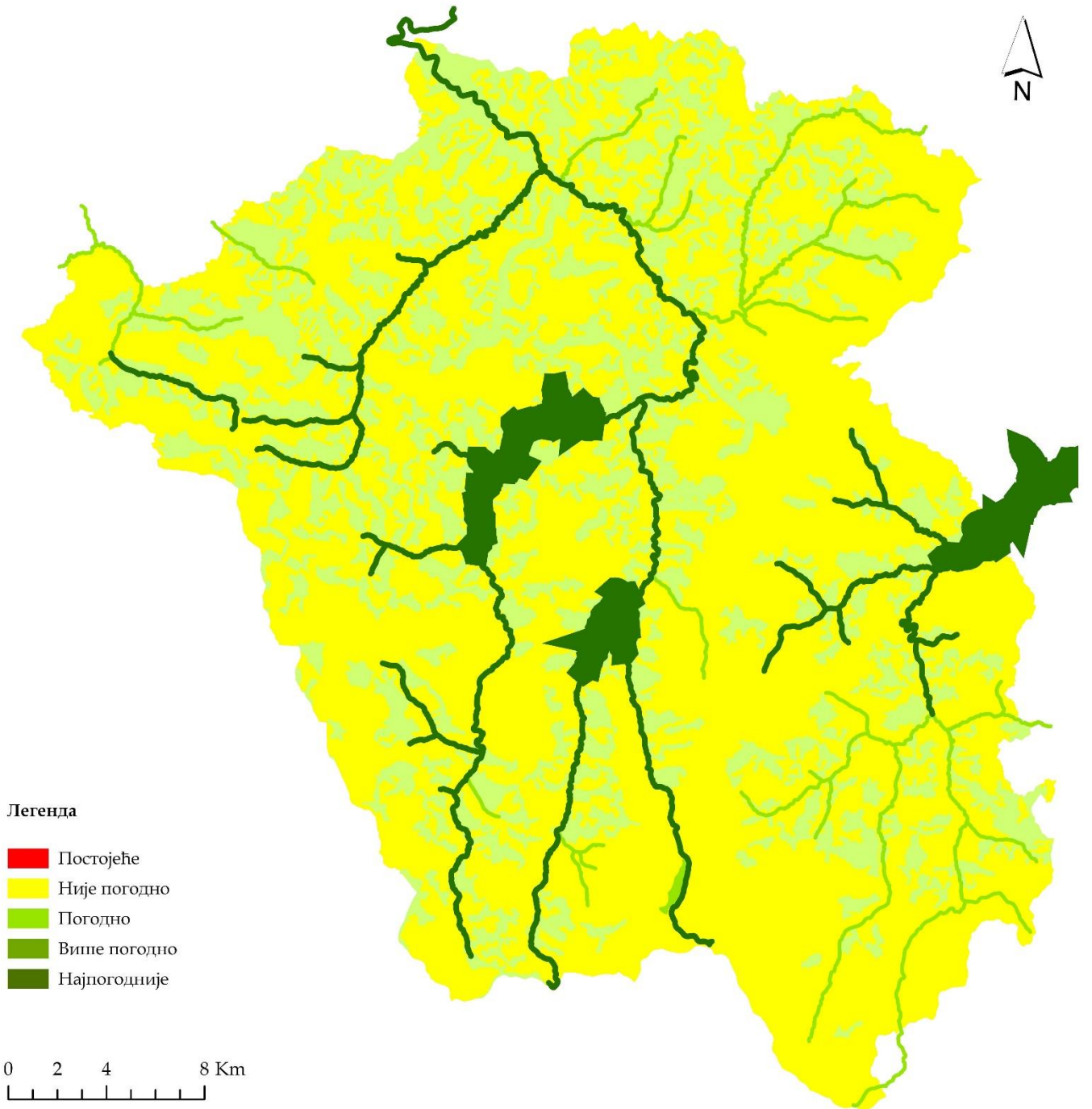
<p>Анализа и оцена стања</p>	<p>Шуме и шумско земљиште, уз зелену инфраструктуру, заузимају око 70,04% територије Општине, чиме се општина Ивањица сврстава у општине богате шумским ресурсима. У структури доминирају листопадне, четинарске, а затим мешовите шуме. Државне шуме су према квалитету (запремина и запремински прираст) изнад Републичког просека, док су шуме у приватном поседу нешто лошијег квалитета. У оваквом стању вредност шумског ресурса се може исказати кроз развој шумарства, лова и туризма, али кроз очување биодиверзитета. Ограничења и потенцијалне претње су лошији квалитет приватних шума, неконтролисана сеча шума, недовољан број и неадекватан квалитет шумских путева у оквиру већих шумских комплекса, угроженост од шумских пожара, потенцијална сеча, ради реализације инфраструктурних пројеката, болест шума, дрвна индустрија, коришћење дрва за огрев.</p>				
<p>Циљеви</p>	<ul style="list-style-type: none"> - повећање површина под шумом, посебно на подручјима угроженим клизиштима, ерозијом и бујицама (еродирани, огољене површине); - заштита, очување и унапређивање шума - биодиверзитета; - повезивање великих шумских комплекса са насељима или локацијама одређених туристичких активности; - популаризација прикупљања и прераде шумског биља, воћа и печурака; - подршка едукацији становништва о важности шумског система и о одрживим начинима коришћења овог ресурса. 				
<p>Категорије</p>	<p>Постојеће</p>	<p>Није погодно</p>	<p>Погодно</p>	<p>Више погодно</p>	<p>Најпогодније</p>
<p>Критеријуми</p>	<ul style="list-style-type: none"> - листопадне и четинарске шуме 	<ul style="list-style-type: none"> - изграђено земљиште (становане и индустрија) - постојећа пољопривреда која добро функционише 	<ul style="list-style-type: none"> - пољопривредне површине које су најпогодније за развој - површине резервисаног простора за изградњу водоакумулација 	<ul style="list-style-type: none"> - мешовите шуме (класа 313) 	<ul style="list-style-type: none"> - површине под жбуњем и разређеном вегетацијом (класе 324 и 333) - зоне клизишта, ерозије и бујица на шумском земљишту - простор дуж водотокова, регионалних, општинских/локалних путева и планираног аутопута
<p>Подаци</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018 - Просторни план општине Ивањица (2013) (путеви, водотокови, планирана траса коридора Е-763, планиране водоакумулације) - Крунић (2021) (клизишта, зоне ерозије, потенцијална бујична подручја) 				
<p>SDGs</p>					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)



Табела 18. Воде, водопривредна и комунална инфраструктура

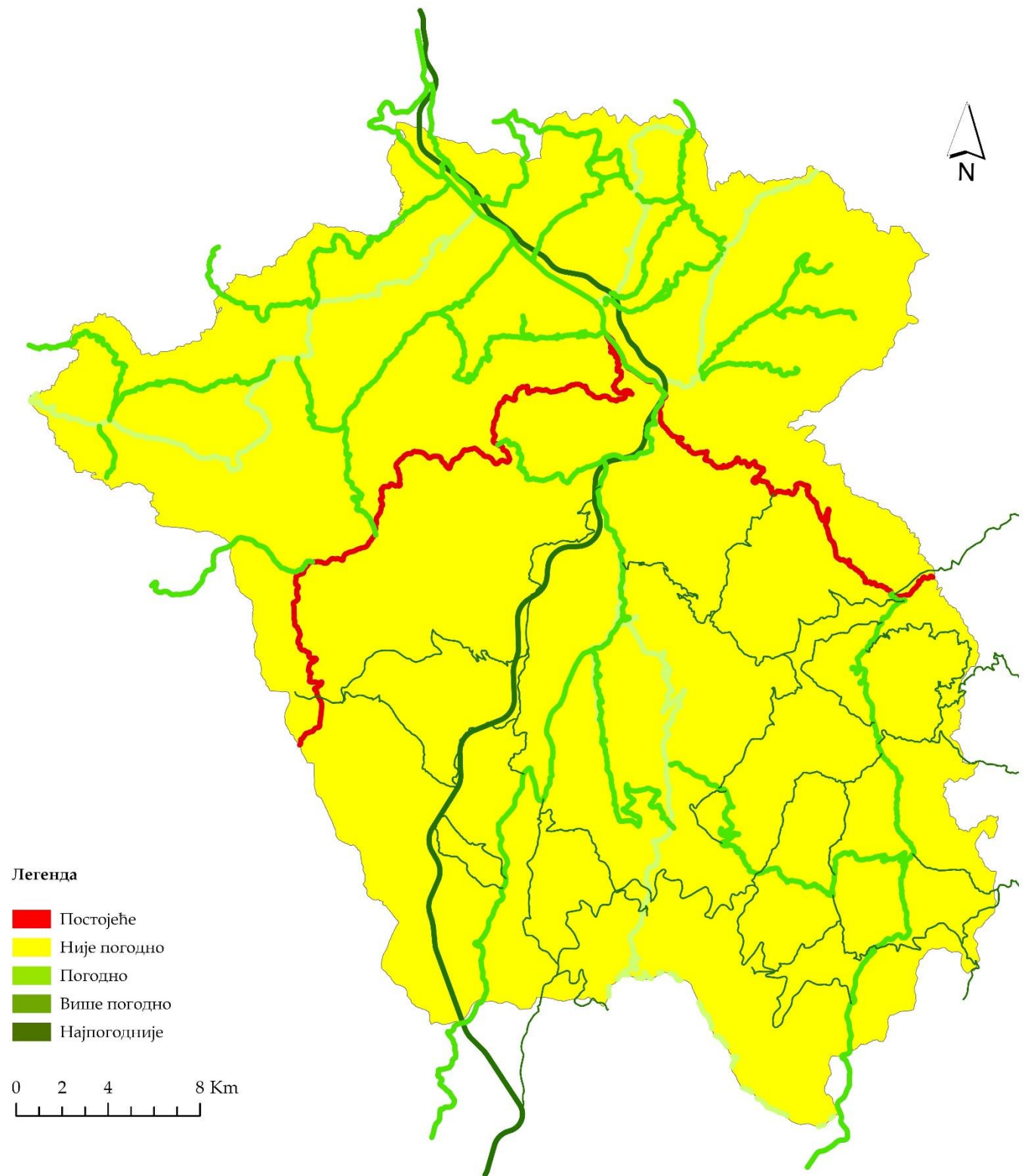
Анализа и оцена стања	<p>Системом за водоснабдевање покривена су насеља: Ивањица, Бедина Варош, Будожела, Свештица, Буковица и Шуме (око 40% домаћинства). Постоји једно постројење за прераду воде „Лучка Река“, са новом технологијом дистрибуције и прераде. У руралним насељима водом се снабдевају са локалних водовода или каптирањем извора. Већина локалних водовода је у лошем стању. Градско насеље Ивањица је једино са делимично изграђеном канализационом мрежом (око 27% домаћинства прикључено). Отпадне воде се без претходне прераде испуштају у реку Моравицу. У сеоским насељима не постоји канализациони систем, већ се за те потребе користе септичке јаме или водотокови. Систем кишне канализације не постоји. Организованим сакупљањем отпада је обухваћено око 37% домаћинства. Постојећа депонија нема довољан капацитет и не укључује санитарне мере. Лоцирана је 4.5km од насеља, 200m од обале Моравице и 15km од извора водоснабдевања. Одлажу се све врсте отпада. Иако је урађен пројекат санације ове депоније, у складу са укључењем на систем регионалне депоније „Дубоко“, она још постоји. Регистровано је око 150 неуређених депоније, највише на обалама водотокова и дуж путева. Постоје две зелене пијаце (Ивањица и Братљево). Сточна и робна пијаца су организоване само у општинском центру. У сваком насељу постоји сеоско гробље, док у градском насељу постоји више њих.</p>				
Циљ	<ul style="list-style-type: none"> - пречишћавање отпадних вода; - израда катастра водоизворишта; - заштита од вода (ерозија, бујице, клизишта); - реконструкција и проширење канализационе и водоводне мреже; - очување површинских и подземних вода; - промоција и подстицање рециклаже и поновног искоришћења отпада; - промовисање активног учешћа актера просторног развоја у очувању животне средине. 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	/	- све остале намене	<ul style="list-style-type: none"> - постојеће пољопривредо земљиште (оранице и баште) - рурална, депопулациона насеља удаљена од Ивањице 	<ul style="list-style-type: none"> - зоне туристичких целина и насеља у близини - зоне дуж водотокова у планинском подручју и дуж путева који повезују планинско подручје са центром Ивањице 	<ul style="list-style-type: none"> - зоне генерисања бујичних поплава - зоне дуж водотокова у насељу Ивањица и приградским насељима кроз насељену и индустријску зону - урбана зона насеља Ивањица и насеља са успореним депопулационим трендом (приградска насеља и центри заједнице насеља) - зоне планираних водоакумулација - зона водоизворишта
Подаци	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018; Крунић (2021) (зоне ерозије) - Просторни план општине Ивањица (водотокови, путеви, намена земљишта, планиране зоне, зона водоизворишта, зоне туристичких целина) - РЗС (2014) (подаци о броју становника по насељима) 				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)


Табела 19. Саобраћајна инфраструктура

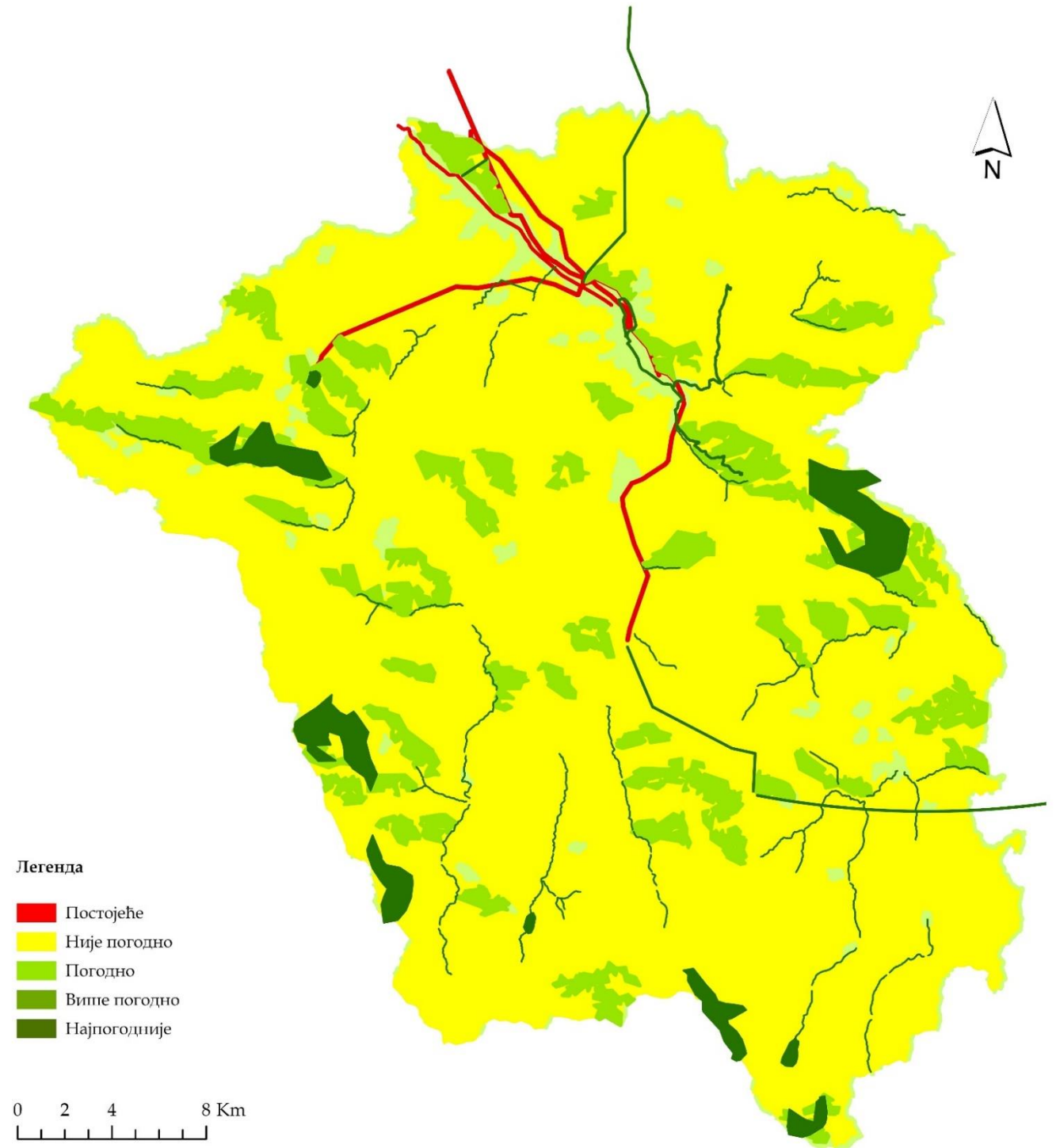
<p>Анализа и оцена стања</p>	<p>На територији Општине постоји друмски саобраћај. Укупна дужина путне мреже 2020. године је износила 370km, од чега је само половина са савременим коловозом. Државни путеви II реда су незадовољавајућег квалитета (нерешено одводњавање и саобраћајна сигнализација). Густина путне мреже је ниска, а квалитет постојећих општинских путева је лош. Путнички међуградски и приградски (локални) саобраћај обављају приватни превозници и он је ограничен на девет насеља унутар територије Општине (ка насељима Брусник, Остатија, Беле Воде, Међуречје, Ерчеге, Мочиоци, Луке, Осоница, Прилике).</p>				
<p>Циљ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - повећање квалитета саобраћајне инфраструктуре; - унапређивање саобраћајне доступности руралног подручја; - развој мреже линија јавног превоза; - развој бициклических и пешачких стаза; - примена одрживих решења ради ублажавања штетних утицаја саобраћаја на животну средину. 				
<p>Категорије</p>	<p>Постојеће</p>	<p>Није погодно</p>	<p>Погодно</p>	<p>Више погодно</p>	<p>Најпогодније</p>
<p>Критеријуми</p>	<p>- државни путеви I реда</p>	<p>- остале намене простора</p>	<p>- државни путеви II реда</p>	<p>- општински путеви који су у релативно добром стању (правци ка центрима заједница насеља Прилике, Буковица, Лиса, Луке и Међуречје)</p>	<p>- општински путеви, посебно у планинском делу Општине - планирана траса аутопута E-763</p>
<p>Подаци</p>	<p>- CORINE Land Cover 2018 - Просторни план општине Ивањица (2013) (путеви)</p>				
<p>SDGs</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>9 ИНДУСТРИЈА, ИНОВАЦИЈЕ И ИНФРАСТРУКТУРА</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>13 АКЦИЈА ЗА КЛИМУ</p>  </div> </div>				



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)


Табела 20. Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије

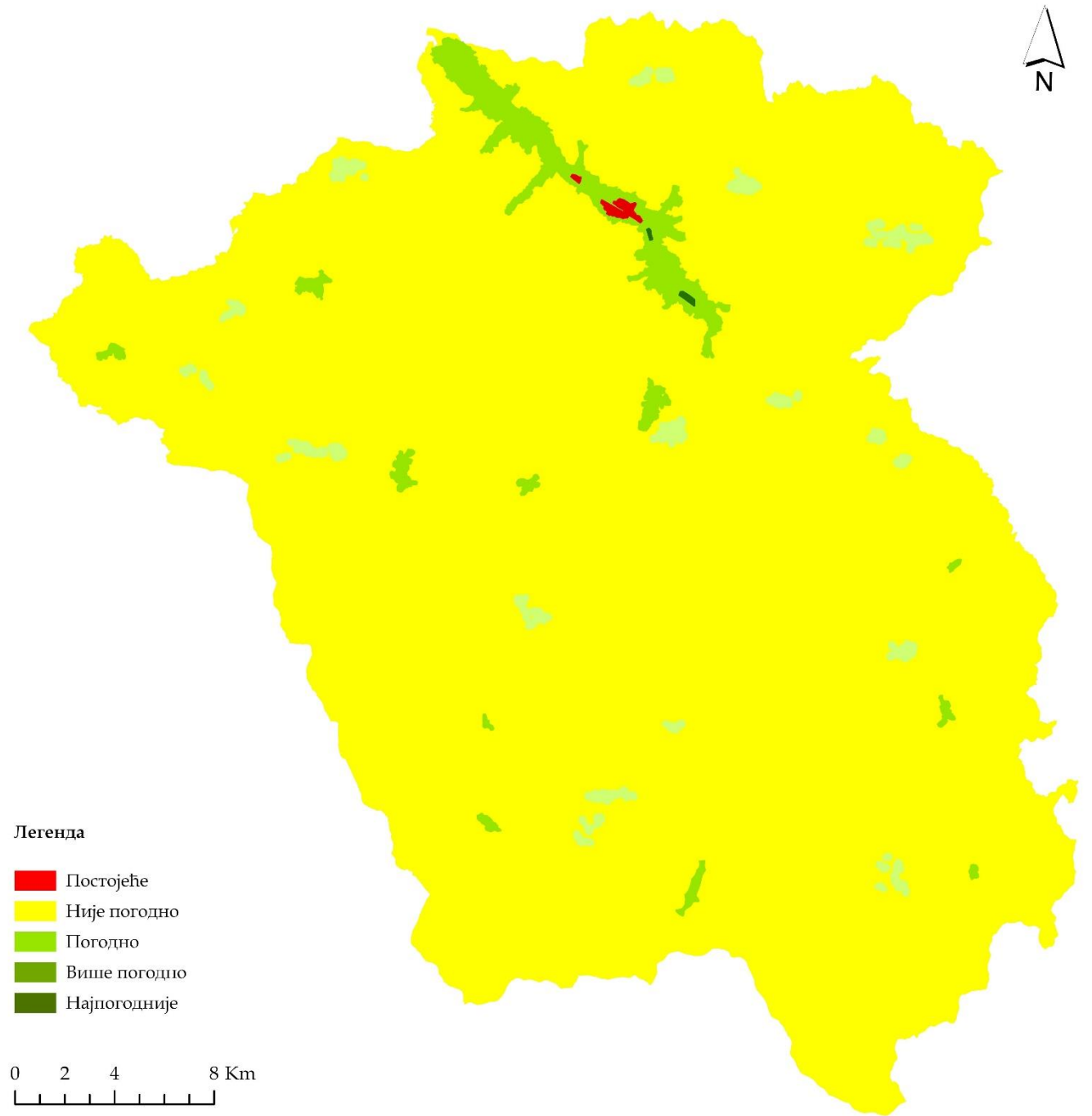
Анализа и оцена стања	<p>Године 2009. остварена је комплетна електрификација Општине. Електроенергетски систем чине: далеководи и 10 трафостаница. Општина се напаја само путем далековода 110kV Пожега – Ивањица. Како не постоји могућност напајања из другог извора, Општина у неким случајевима остаје потпуно без снабдевања електричном енергијом. У руралном подручју, посебно на подручју Голије, услед застареле преносне мреже, често долази до прекида у снабдевању. Потенцијали развоја система су у обновљивим изворима енергије, посебно хидропотенцијала, соларне енергије и биомасе. Као енергенти се највише користе чврста (угаљ) и течна горива. Електрична енергија и огревно дрво су примарни извор топлоте. Поштанска, телеграфска и телефонска мрежа, мрежа мобилне телефоније, телевизијског и радио преноса су развијене на територији читаве Општине, док кабловска телевизија постоји само у градском насељу и насељима у централном делу Општине.</p>				
Циљ	<ul style="list-style-type: none"> - изградња нових линија преносног система; - унапређење стања преносног система; - примена енергетске ефикасности; - коришћење обновљивих извора енергије; - смањење броја индивидуалних ложишта; - равномернија покривеност телекомуникационом мрежом (модернизација, јачање сигнала, ширење мреже оптичких каблова и доступност интернета, посебно брдско-планинског подручја). 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	- Постојећи линијски објекти	- Све остале површине	- Зоне најмање погодне за коришћење соларне енергије на основу Wang et al. (2018) (северне и источне експозиције, ливаде и пашњаци, нагиб преко 9%, више од 500m удаљености од пута)	- Зоне погодне за коришћење соларне енергије на основу Wang et al. (2018) (западне експозиције, проплатци, нагиб 6% до 9%, до 500m удаљености од пута)	- Планирани енергетски објекти из ППО - Погодна подручја за производњу биомасе (из рада Vukašinović & Gordić (2016)) - Зоне високо погодне за коришћење соларне енергије на основу Wang et al. (2018) (јужне експозиције, класе 333 и 324 шумског земљишта, нагиб до 6 %, до 250 m удаљености од пута)
Подаци	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018 - Просторни план општине Ивањица (2013) (линије енергетске и телекомуникационе инфраструктуре, путеви) - EU Dem V1.1. (експозиција, нагиб) 				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)


Табела 21. Индустрија и трговина

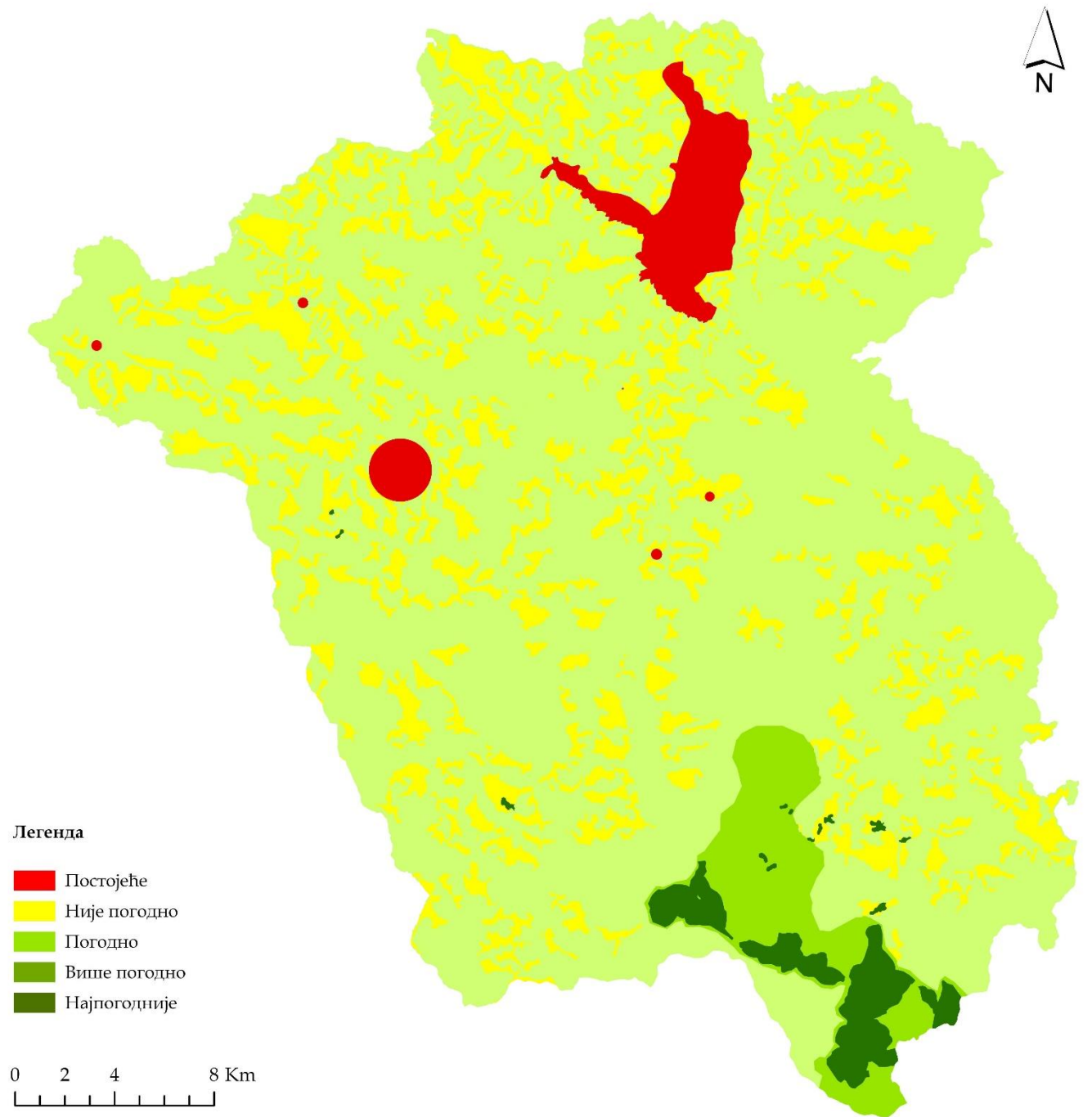
Анализа и оцена стања	<p>Као и у већини општина у Србији, привредни развој помера се ка приватном сектору и развоју малих и средњих предузећа. Претежна делатност предузетничких радњи и предузећа су прерађивачка индустрија и трговина. На територији Општине превладавају мала предузећа, док је доминантни сектор прерада дрвета, текстилна и прехрамбена индустрија. Поред ревитализације некадашњих привредних система, евидентно је да сектор малих и средњих предузећа игра кључну улогу у убрзавању економских активности на територији Општине.</p>				
Циљ	<ul style="list-style-type: none"> - развој конкурентне индустрије засноване на новим технологијама и знању; - равномернија просторна дистрибуције малих и средњих предузећа усклађене с потенцијалом руралних подручја; - развој простора за пласирање пољопривредних, занатских производа и укупно зоне трговине. 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	<ul style="list-style-type: none"> - постојеће индустријске зоне 	<ul style="list-style-type: none"> - заштићена природна подручја (ван дефинисаних зона насеља) - шумско земљиште - пољопривредно земљиште 	<ul style="list-style-type: none"> - изграђене зоне насеља у оквиру заштићених природних добара или зоне планираних туристичких целина 	<ul style="list-style-type: none"> - грађевинске зоне дефинисане у руралним насељима у којима постоје браунфилд локације 	<ul style="list-style-type: none"> - браунфилд локације у оквиру грађевинског земљишта у градском насељу - постојеће комерцијалне зоне у градском насељу које нису довољно развијене
Подаци	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018 - Просторни план општине Ивањица (2013) (заштићена природна подручја, зоне грађевинског земљишта у оквиру формираних центара насеља, зоне планираних туристичких целина, браунфилд локације, комерцијалне зоне у оквиру грађевинског земљишта у градском насељу Ивањица) 				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)

Табела 22. Туризам

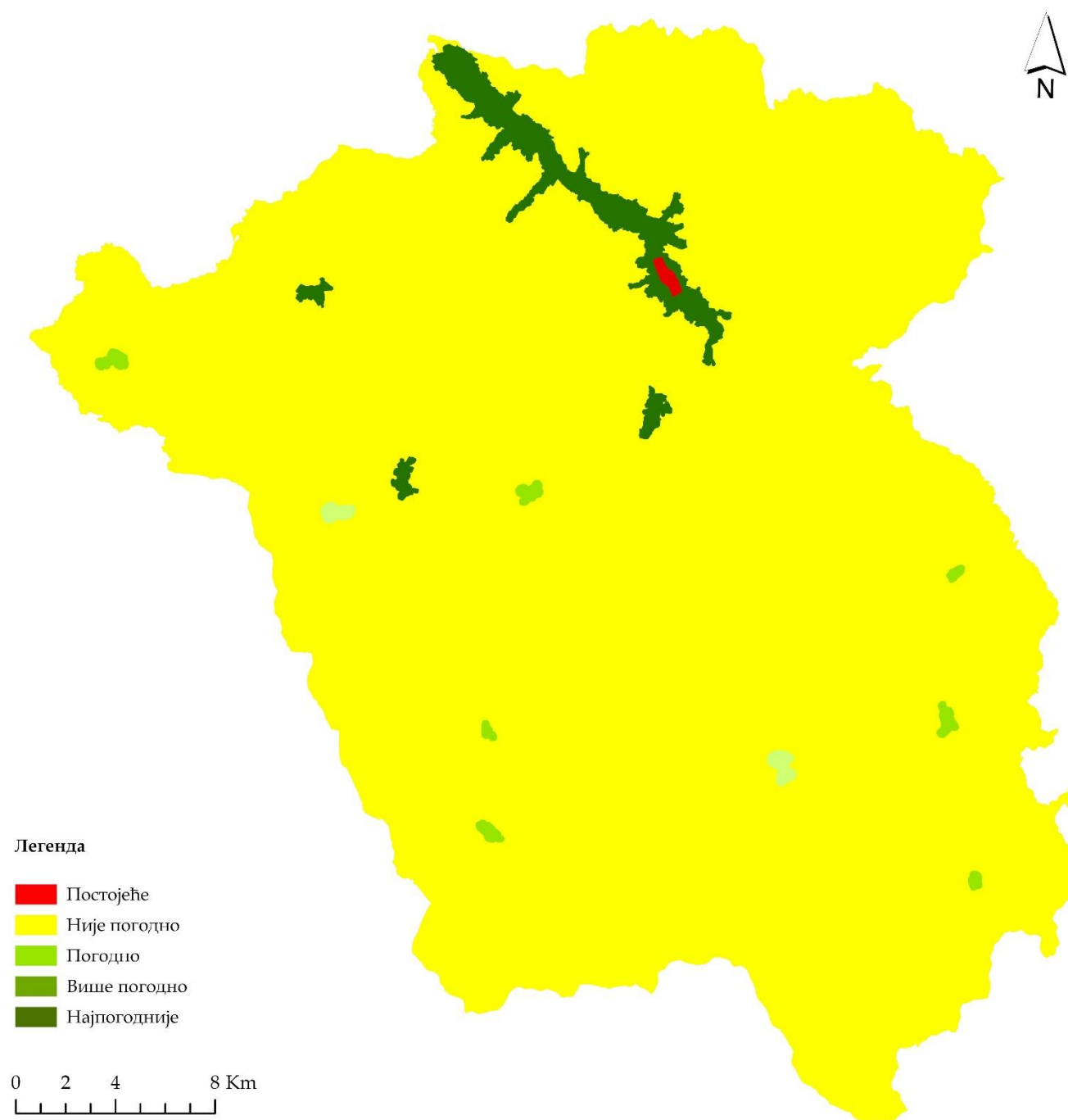
Анализа и оцена стања	<p>Постоји велики, неискоришћени потенцијал за развој туризма. Потенцијал пре свега чине: Парк природе „Голија“, резерват биосфере „Голија - Студеница“, планине Јавор, Мучањ, Хаџи-Проданова пећина; предели очуване животне средине и добри климатски услови (ваздушна бања). Ту су и традиција сеоског туризма (Дивићи, Лиса, Дајићи), очуване групације народног градитељства (Ерчеге, Брусник), као и културна добра (цркве у Ковиљу, Придворици, Брезови, Остатији, Дајићима, Косовици, стара чаршија у Ивањици, споменик мајору Илићу на Јавору, Римски мост); очувана структура традиционалне изградње (Брусник и Ерчеге). Поред природних и културних потенцијала, ту су и установљене манифестације, које омогућавају и развој манифестационог туризма (поред зимског, целогодишњег, здравственог, етно и других видова туризма). Познатије су Нушићијада, Хајка на Вука, Фестивал изворне српске песме, „Ivanjica Trail“ – планинска трка преко Голије, Мучња и Јавора). Разлози недовољне искоришћености овог потенцијала су лош квалитет инфраструктуре, недовољни смештајни капацитети, неуређеност појединих туристичких локалитета; депопулација и неповољна старосна структура у руралном подручју.</p>				
Циљ	<ul style="list-style-type: none"> - подстицање развоја туризма и обогаћивање туристичке понуде; - повећање смештајних капацитета; - изградња и одржавање одговарајуће туристичке инфраструктуре; - повећања приступачности подручја и презентације амбијенталних, природних и културних вредности; - укључивање руралних насеља у туристичке активности, стварање услова за оживљавање и развој сеоских насеља заснован на локалним ресурсима, презентацији етнолошких и културолошких вредности. 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	- зоне постојеће туристичке понуде	- пољопривредно земљиште (оранице и баште) и индустрија	- све остале зоне у складу са видовима туризма који се могу развијати на територији Општине.	- шира зона туристичких активности	- ужа зона планираних туристичких активности и зона туристичких целина - села са највећим потенцијалом за етно-туризам
Подаци	- Просторни план општине Ивањица (2013) (зоне постојећих и планираних туристичких активности, рурална насеља са највећим потенцијалом за развој етно-туризма)				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)


Табела 23. Јавне службе

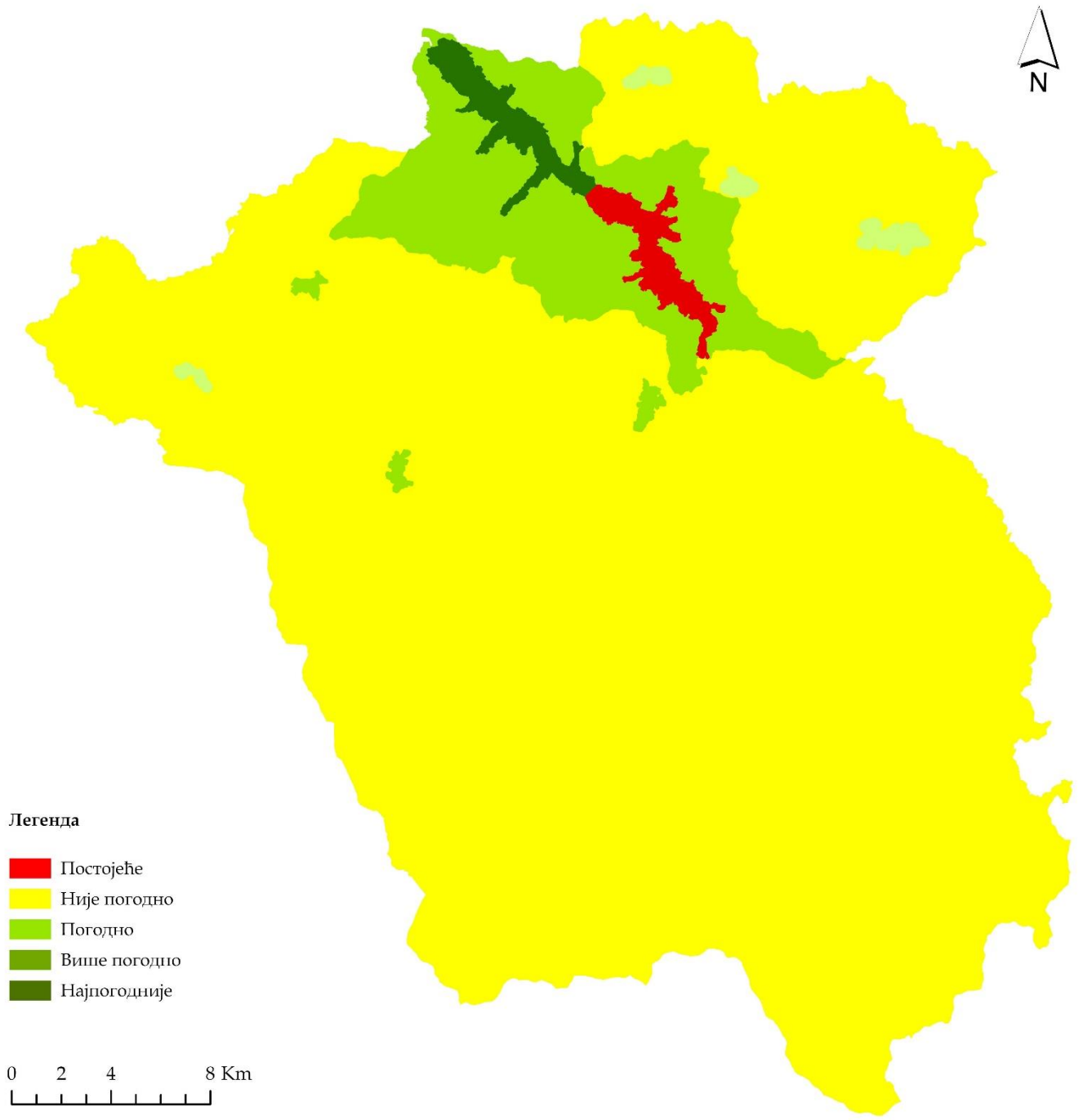
Анализа и оцена стања	<p>Систем јавних служби у Ивањици се може поделити на службе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - образовања - два вртића (недовољних капацитета), 9 матичних основних школа са 23 издвојене јединице у сеоским насељима, две средње школе (Гимназија и Техничка школа), дом ученика; - здравствене заштите – дом здравља (примарна здравствена заштита), 4 здравствене станице и 7 здравствених амбуланти, повремена стоматолошка заштита, Завод за специјализовану рехабилитацију; - социјалне заштите - Центар за социјални рад - заштите животиња - Једна ветеринарска служба - културне и спортско-рекреативне објекте - Дом културе са библиотеком, 6 фудбалских терена, атлетска стаза и шаховска сала <p>Систем јавних служби стагнира дуги низ година. Стање се огледа у лошем стању постојећих објеката (школе брвнаре, непостојање физкултурних сала, нерешено грејање, неопремљеност опремом за спровођење настава), ниском нивоу комуналне опремљености објеката јавних служби у највећем броју сеоских насеља, ниска доступност услуга услед лоше локалне мреже путева и јавног превоза и недостатка капацитета (путовање, дуго пешачење или чешће пресељење деце ради завршетка основног или средњег образовања). Стање се погоршава првенствено због изразитог тренда депопулације који смањује број корисника служби и доводи до питања економске оправданости улагања у исте посебно у брдско–планинском делу општине. На другој страни, непостојање минималне доступности јавним службама и опремљености инфраструктуром највише проузрокује напуштање насеља од стране становништва.</p>				
Циљ	<ul style="list-style-type: none"> - побољшање (просторне) доступности јавних служби; - усклађивање образовних програма с професионалним квалификацијама потребним за развој општине; - унапређивање јавног здравља, обезбеђење подједнаких услова здравствене заштите за укупно становништво; - модернизација установа културе; - побољшање услова за развој физичке културе; - развијање мреже подршке и помоћи грађанима који припадају угроженим групама (припадници треће генерације, особе са инвалидитетом, деца и омладина и незапослена лица старија од 45-50 година). 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	- зона у оквиру грађевинског земљишта у центру градског насеља Ивањица	- индустријска зона - пољопривредно земљиште - шумско земљиште	- у оквиру зона грађевинског земљишта ван формираних центара насеља	- у оквиру зона грађевинског земљишта у оквиру формираних центара насеља и руралним насељима која имају преко 100 становника	- зоне у оквиру грађевинског земљишта у градском насељу Ивањица и у центрима заједнице насеља са успореним трендом депопулације
Подаци	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018 - Просторни план општине Ивањица (2013) (зоне грађевинског земљишта у оквиру формираних центара насеља, зоне грађевинског земљишта ван формираних центара насеља) - РЗС (2014) (промена броја становника по насељима) 				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)


Табела 24. Мешовито становање

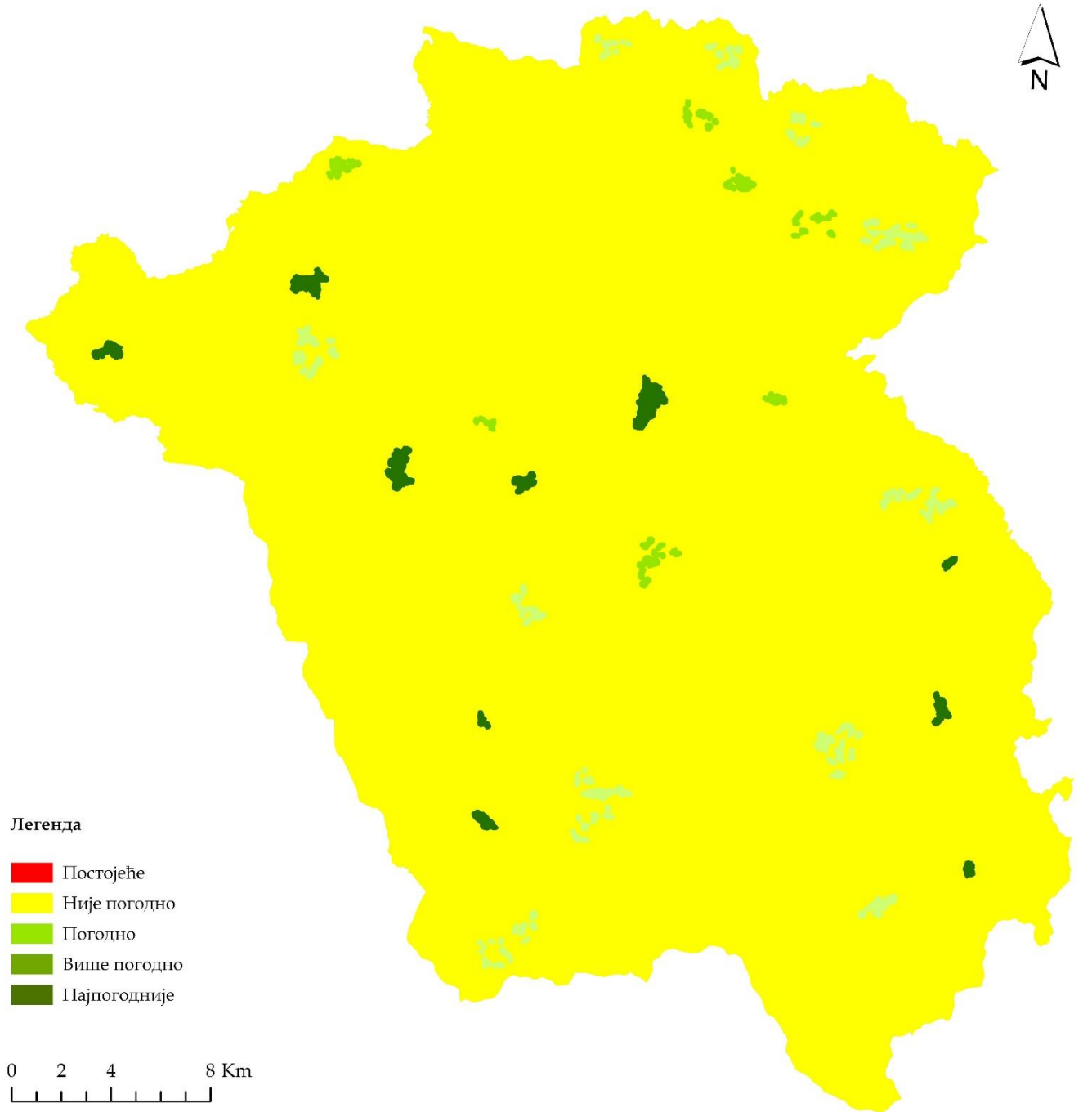
Анализа и оцена стања	<p>Зоне мешовитог становања су постојећим планским документима, дефинисане као претежно стамбене зоне и налазе се у оквирима плана генералне регулације за насеља Ивањица и Буковица, са деловима насеља Свештица, Бедина Варош, Шуме, Дубрава, Прилике и Радаљево. Садржај зона мешовитог становања су стамбено-пословни објекти, услужне, трговинске, угоститељске и занатске делатности, објекти јавних служби, паркови, уређено зеленило. У оквиру ове зоне се могу наћи и пратећи објекти попут бензинских станица, хотела и слично. Већина грађевинског фонда је изграђено до 70-их до 90-их година, сличне су старости и објекти јавних служби. Чitava зона је била под минималним одржавањем без већих улагања у реновирање (осим делови објеката основне школе „Милинко Кушић“ и средњих школа“ и главног градског трга).</p>				
Циљ	<ul style="list-style-type: none"> - Санација, преуређење и изградња јавних простора и напуштених објеката или објеката непрофитне намене; - Ограничити ширење грађевинске зоне; - употреба одрживих и енергетски ефикасних решења у планирању и изградњи пословних, јавних или стамбених објеката; - реконструисати постојеће капацитете за становање и сезонско коришћење за зимски туризам (мешовита употреба); - Унапредити и модернизовати зону мешовитог становања (модернизација инфраструктуре, уређење објеката културе, тргова, развој пешачке зоне, парка, пешачких/бициклических стаза, шеталишта, уређење пијаце, зоне хипермаркета или тржног центра). 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	<ul style="list-style-type: none"> - зона у оквиру грађевинског земљишта у центру градског насеља Ивањица 	<ul style="list-style-type: none"> - шумско земљиште - пољопривредно земљиште - простор резервисан за изградњу водоакумулација - прва зона заштите у оквиру заштићених природних подручја - зоне планираних туристичких целина 	<ul style="list-style-type: none"> - постојећа рурална насеља са лошим инфраструктурним условима и у удаљеном у планинском подручју/периферији територије Општине 	<ul style="list-style-type: none"> - центри заједнице насеља, уређена сеоска насеља, успорене депопулације, у близини градског центра, са dobrим условима за даљи развој (Катићи, Кушићи, Међуречје) 	<ul style="list-style-type: none"> - Шира зона која поред централног градског насеља обухвата и зону становања у приградским насељима
Подаци	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018 - Просторни план општине Ивањица (2013) (заштићена подручја, планиране туристичке целине, зоне грађевинског земљишта у оквиру формираног центра насеља, зоне грађевинског земљишта ван формираног центра насеља) 				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)

Табела 25. Рурално становање

Анализа и оцена стања	Од укупно 49 насеља, 48 има статус руралних насеља у Ивањици. Сеоска насеља су старовлашког типа – заузимају велике просторе, подељене на мање целине, појединачна домаћинства су међусобно удаљена и до неколико километара. Скоро сва насеља се налазе на већим надморским висинама, изнад 600m. Природни услови, рашчлањени рељеф и отежана изградња путева условили су изолованост многих насеља (заселка). Према Гајић, Крунић & Протић (2021), на територији општине Ивањица постоје 3 типа сеоских насеља: одржива рурална подручја, економски слабија рурална подручја и периферна рурална подручја. 39 насеља у брдско-планинском подручју су слабо насељени део општине – 12,1 становника на km ² . У руралном подручју је лоша комунална инфраструктура (индивидуална решења), нестабилно је снабдевање водом и електричном енергијом, саобраћајна инфраструктура је у лошем стању, смањена је доступност јавних служби (концентрисане у центру општине).				
Циљ	<ul style="list-style-type: none"> - развој пољопривреде, занатства, туризма и других економских делатности, заснованих на локалним ресурсима и традиционалним вредностима; - развој руралне инфраструктуре; - стварање услова за оживљавање и развој сеоских насеља заснован на локалним ресурсима; - презентацији етнолошких и културолошких вредности. 				
Категорије	Постојеће	Није погодно	Погодно	Више погодно	Најпогодније
Критеријуми	- /	<ul style="list-style-type: none"> - шумско земљиште - пољопривредно земљиште - простор резервисан за изградњу водоакумулација - прва зона заштите у оквиру заштићених природних подручја - зоне планираних туристичких целина 	- постојећа рурална насеља са лошим инфраструктурним условима и у удаљеном у планинском подручју/периферији територије Општине	<ul style="list-style-type: none"> - рурална насеља у близини градског центра, са релативно добром инфраструктуром, заједничким центрима заједница - сеоска насеља у којима су постојале школе, продавнице, амбуланте, задруге, индустријски погони, који су тренутно без активности 	- центри заједнице насеља, уређена сеоска насеља, успорене депопулације, у близини градског центра, са dobrим условима за даљи развој
Подаци	<ul style="list-style-type: none"> - CORINE Land Cover 2018 - Просторни план општине Ивањица (2013) (заштићена подручја, планиране туристичке целине, зоне грађевинског земљишта у оквиру формираних центара насеља, зоне грађевинског земљишта ван формираних центара насеља) 				
SDGs					



Извор: Аутор уз помоћ учесника IGC пројекта (2021)

У трећој итерацији су након израде мапа евалуације и модел табела, спроведени кораци који су у првој и другој итерацији, истакнути као споредни, али неопходни за улазак у радионицу, односно развој сценарија, преговарање и одлучивање у оквиру система подршке планирању.

Након израде мапа евалуације, у оквиру *GeodesignHub PSS* - употребом алата „*Add New Diagram*” (Слика 4) нацртано је укупно 348 дијаграма (полигони и линије)³¹, а који представљају предложена планска решења по системима, уз опис и дефинисани временски хоризонт за имплементацију.

Применом матрице за оцену сценарија (Табела 13), оцењен је нулти сценарио „Наставак постојећих трендова 2021-2050”, у циљу упознавања актера просторног развоја са утицајем који наставак тренутног начина деловања у простору има на циљеве одрживог развоја и на достизање одрживог просторног развоја.

³¹ Нацртано је укупно 348 дијаграма: пољопривреда – 38; шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура – 51; воде, водопривредна и комунална инфраструктура – 33; саобраћајна инфраструктура – 25; електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије – 25; индустрија и трговина - 31; туризам - 46; јавне службе - 37; мешовито становање - 29; рурално становање – 33.

Оцена утицаја сценарија „Наставак постојећих трендова 2021-2050“ је дата у Табели 26.

Табела 26. Оцена утицаја сценарија „Наставак постојећих трендова 2021-2050“

<i>„Наставак постојећих трендова 2021-2050“</i>											
Циљеви одрживог развоја	Пољопривреда	Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура	Вода, водопривредна и комунална инфраструктура	Саобраћајна инфраструктура	Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	Индустрија и трговина	Туризам	Јавне службе	Мешовито становање	Рурално становање	Збирна оцена
1	1	0	0	1	-1	1	1	0	0	0	-3
2	1	0	1	0	-1	0	0	0	0	0	1
3	0	1	0	0	-1	-3	0	0	1	0	-2
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	-1	1	1	0	-3	-1	0	0	0	0	-3
7	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1
8	1	0	0	3	1	3	1	0	1	0	10
9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	-1	0	0	0	0	-3	0	0	0	0	-4
13	0	3	1	0	-1	-1	0	0	0	0	2
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	-1	3	1	-3	-3	-3	-1	0	-1	0	-8
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Збирна оцена	0	8	4	2	-10	-6	1	0	1	0	0

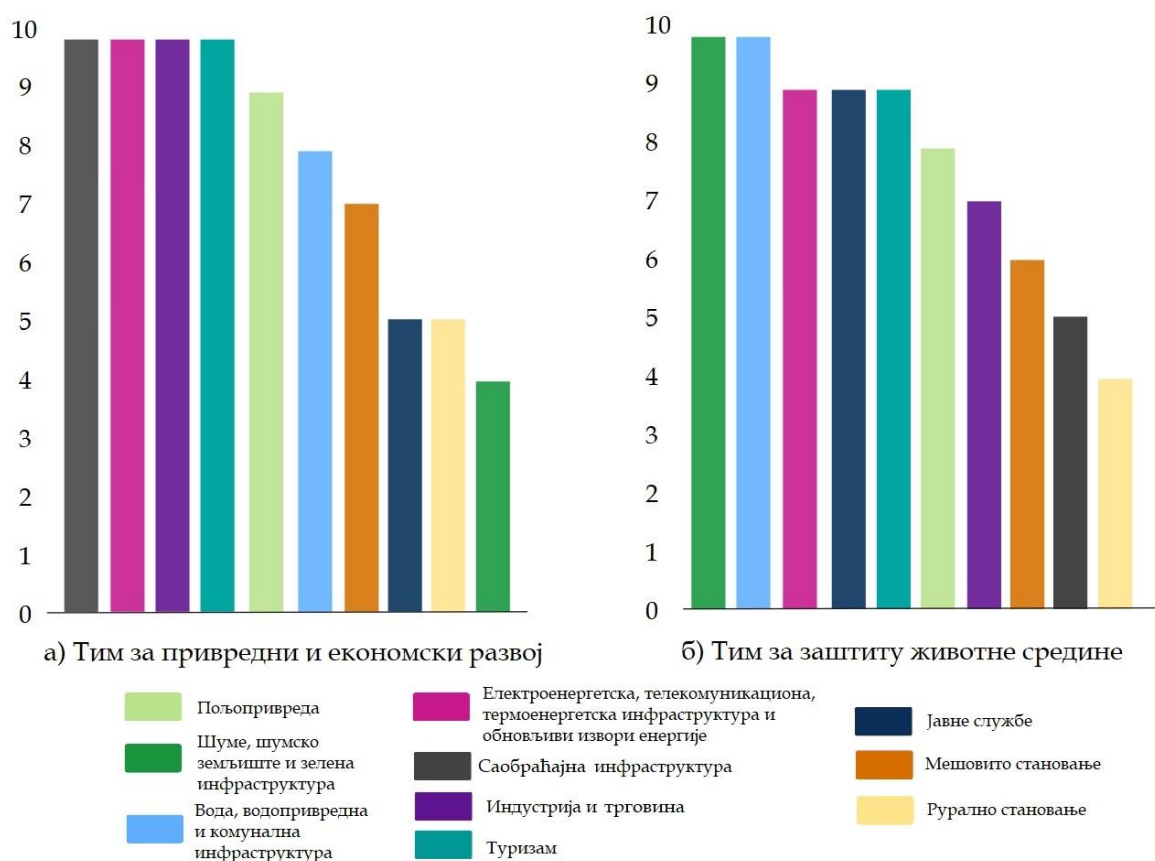
Извор: Учесници IGC пројекта (2021)

Сценарио „Наставак постојећих трендова 2021-2050“ не доприноси испуњењу циљева одрживог развоја. Његов укупни допринос је нула. Позитивно доприноси циљевима: 8-достојанствен рад и економски раст, 9-индустрија, иновације и инфраструктура, 13-акција за климу и 2-свет без глади. Међутим, негативно утиче на: 1-свет без сиромаштва, 3-добро здравље, 6-чиста вода, 7-доступна обновљива енергија, 12-одговорна потрошња и производња и 15-живот на земљи. Највећи позитивни допринос даје систем „Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура“, у знатној мери због природне афорестације услед напуштања земљишта. Највећи негативни утицај имају системи: „Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије“, највише негативни утицај изградње мини-хидроелектрана и „Индустрија и трговина“ због настављања тренда усмеравања просторних интервенција искључиво ка економским развоју, без сагледавања других аспеката одрживог развоја. Јавне службе и рурално становање су,

у нултом сценарију, системи у оквиру којих није било интервенција - реализације планских решења, те на тај начин немају никакав утицај на циљеве одрживог развоја.

Учесницима су током групних састанака на Microsoft Teams платформи представљени општи методолошки кораци, главни циљ и потенцијални допринос израде сценарија на локалном нивоу у просторном планирању, циљеви одрживог развоја, плански задатак и задаци спровођења радионице. Детаљно су им објашњени сценарији које развијају (матрица сценарија). Упознати су са одабраном јединицом локалне самоуправе, њеним основним одликама, нултим сценариом „Наставак постојећих трендова 2021-2050“ и његовим утицајем на одрживи просторни развој Општине. Систематизовани подаци, документи и резултати прве итерације су учесницима подељени за детаљније самостално упознавање са планским задатком, анализом и оценом стања, глобалним, националним и локалним трендовима и општим и посебним циљевима.

Обављена је обука за коришћење система подршке планирању *GeodesignHub*-а. Током обуке, учесницима су предочена социјална правила тимског рада и могуће стратегије одлучивања. Тимови су одабрали стратегију приоритета у комбинацији са стратегијом уклањања и у складу са тим дефинисали приоритетне системе (Слика 18).



Слика 18. Системи према договореним приоритетима два тима (Аутор)

Након постављања приоритета тимови су приступили одабиру планских решења за сваки систем у циљу развоја сценарија. Радионица је спроведена онлајн, комуникацијом путем Microsoft Teams платформе и *GeodesignHub PSS*-а. Уз доста питања, промишљања, дискусије, цртања додатних планских решења или модификације постојећих³², ревидирање првих развијених сценарија³³, оба тима су развила по три задата сценарија просторног развоја општине Ивањица. Процес није био праволинијски. Он се може анализирати и пратити кроз аналитички део *GeodesignHub PSS*-а помоћу којег се складиштењем и обрадом великог броја података, током израде сценарија, омогућава стицање увида у понављајуће обрасце понашања учесника и у еволуцију сценарија. Развој и употреба аналитичког дела *GeodesignHub PSS*-а је у повоју. Cocco, Jankowski & Campagna (2019) и Cocco et al. (2019) истражују начине унапређења аналитичког процеса у реалном времену, чиме би се обезбедиле информације о динамици процеса радионице, развили аутоматизовани и интегрисани системи за праћење у реалном времену, који би планерима (координаторима) дали подршку за вођење радионице и усмеравање дијалога, процеса преговарања и одлучивања. У наставку ће укратко бити приказана три финална сценарија сваког тима, њихов упоредни преглед са кључним разликама и истицањем решења око којих су преговарањем постигнути компромиси и креирани финални заједнички сценарији просторног развоја општине Ивањица.

6.3.2. Развој сценарија и преговарање

Тимови су прво у оквиру своје групе развијали сценарије „Ко рано рани 2021-2035“, „Ко рано рани 2035-2050“ и „Касно буђење 2035-2050“. У дисертацији сценарији развијени у оквиру тимова су названи „тимски сценарији“, како би се направила јасна дистинкција између сценарија креираних након процеса преговарања (финални сценарији) и сценарија који су тимови развијали самостално у оквиру своје групе. Сваки тим је према својим постављеним приоритетима за просторни развој бирао одговарајућа планска решења (пројекте и политике), у складу са задатком сценарија, циљевима одрживог развоја и посебним циљевима према системима и временом имплементације. Тим за привредни и економски развој је развио 8 верзија тимских сценарија пре креирања три коначна, укупно 11. Тим за заштиту животне средине развио је 12 верзија, укупно 15. Приликом развоја сценарија тимови су се ослањали на податке из прве итерације, али знање подељено и креирано у интеракцији са синтензним тимом (предавања, дискусије, питања и одговори, преглед литературе). Подаци које тимови нису имали приликом тестирања методологије, а који би квалитативно допринели процесу су анализа међусобних утицаја планских решења, економска процена имплементације планских решења и дефинисање максималних површина које се могу заузети одређеним системом.

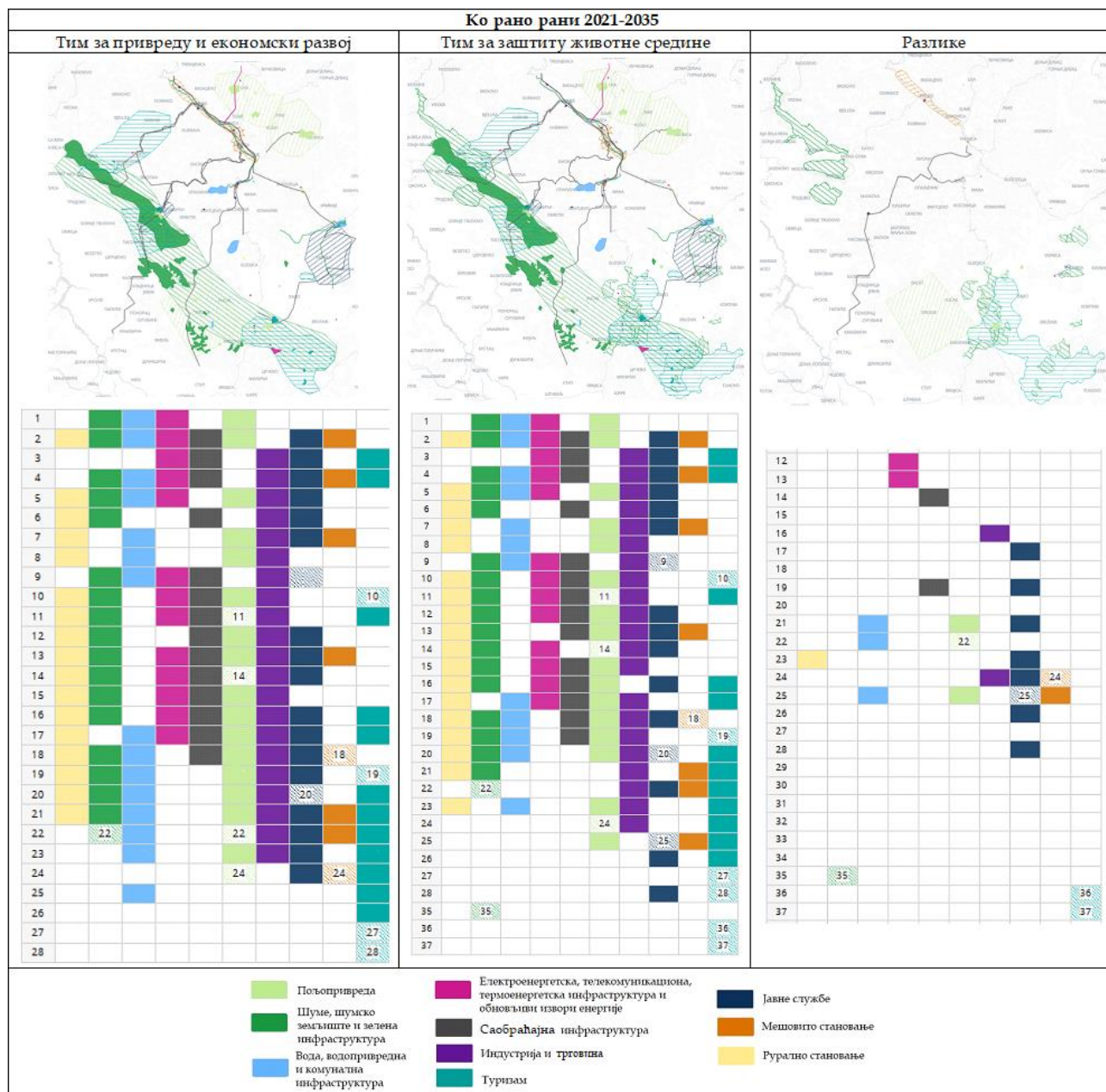
³² У духу интегралног, комуникативно-колаборативног планирања и активног учешћа, тимови су позвани да током промишљања о просторном развоју и изради сценарија дискутују, размењују знање, предложе и нацртају додатна планска решења или прилагоде постојећа која би могла допринети квалитету сценарија.

³³ Тим за привредни и економски развој је развио 8 сценарија пре креирања три финална, укупно 11, док је Тим за заштиту животне средине развио укупно 15 сценарија.

Упоредним приказом креираних тимских сценарија и прегледом одабраних планских решења издвојене су разлике, односно она планска решења око којих су тимови преговарали (Слика 19, 20 и 21).

Тим за привредни и економски развој приликом развоја сценарија „Ко рано рани 2021-2035“ се фокусирао на одабир, заговарање усвајања и имплементације планских решења у оквиру система као што су саобраћајна инфраструктура, индустрија и трговина, електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије и туризам. Просторни распоред одабраних планских решења и бирање локација за „улагање“ се поклапа са локацијама највећег потенцијала, односно локацијама у којима се приоритетно очекује економски развој као последица добро процењеног односа улагања и очекиване добити. То су општински центар и приградска насеља (развој индустрије, институција), Међуречје, Кушићи, Катићи, Одвратица и јужни део општине у оквиру планине Голије (развој саобраћајне и електроенергетске инфраструктуре и туризма).

Тим за заштиту животне средине за сценарио „Ко рано рани 2021-2035“ бира планска решења која су више усмерена на „природне системе“ са значајним утицајем на животну средину (шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура, воде, водoprивредне и комунална инфраструктура, електроенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије, јавне службе и пољоприведа). У смислу просторног распореда, планска решења су уједначено распоређена, са благом преференцијом периферних, планинских, руралних делова Општине.



Слика 19. Упоредни преглед тимских сценарија „Ко рано рани 2021-2035“ (Аутор)

Разлике између тимских сценарија „Ко рано рани 2021-2035“ постоје у сваком систему (Слика 19). Више од 20 планских решења су била предмет неслагања и преговарања, док су планска решења одабрана од стране оба тима договором прихваћена. У процесу преговарања тимови су водили дијалог око усвајања или одбацивања планских решења предложених од стране само једног тима. На пример, у систему пољопривреда тим за привредни и економски развој је предложио унапређење пољопривредне производње коришћењем нових технологија – дровони и сензори, док је тим за заштиту животне средине предложио уређивање и организацију локација за прикупљање шумских плодова, у циљу диверсификације пољопривредне производње и коришћење природних капацитета. Оба решења су усвојена, обзиром да није постојао директни конфликт (просторно поклапање), а нису претпостављени ни велики негативни утицаји. Дискусија је највише вођена око изградње саобраћајне инфраструктуре од општинског центра ка Кушићима (западном делу општине) и даље на југо-запад. Тим за заштиту животне средине је то

подручје препознао као простор изузетних природних одлика и у циљу очувања биодиверзитета, истрајао у одбацивању тог планског решења. Као „замена“ понуђена је модернизација саобраћајне инфраструктуре и повећање доступности Међуречја, развијеног центра заједнице насеља са значајном привредом. Након проласка кроз сваки систем, сагледавања донетих одлука и кратког коментара оба тима, синтензни тим је сачувао финални сценарио „Ко рано рани 2021-2035“, као резултат преговарања две различите интересне групе. Сценарио је детаљније представљен у *Поглављу 6.3.3.*

Следећи сценарио који су тимови развијали је сценарио „Ко рано рани 2035-2050“, као одређеног наставка раног деловања и сценарија „Ко рано рани 2021-2035“. За полазну тачку у изради овог сценарија, тимови су користили претпоставку о оствареном степену одрживог просторног развоја 2035. године (резултат имплементације планских решења из тимских сценарија “Ко рано рани 2021-2035”). Оба тима су за период 2035-2050 година, бирала много више пројеката и политика који су технолошки захтевнији (подразумевају развој решења која су у садашњости још у фази научног развоја или лабораторијског тестирања и нису у масовној употреби). У складу са раним деловањем, одабиром и применом иновативних акција од 2021. године, могућности за такав развој од 2035. су повећане. Дошло је до уједначавања економског, еколошког и социјалног приступа развоју у оба тима, те су биране политике и пројекти који су више усклађени и просторно равномерније распоређени у оба тимска сценарија (Слика 20).

Тренд доминације економског у односу на еколошки и социјални развој у планирању и управљању простором општине Ивањица 2021. године, у развоју тимског сценарија „Касно буђење 2035-2050“, од стране тима за привредни и економски развој, је препознат као пожељан до 2035. године, као и до 2050. године. Тим је одабиром планских решења јасно изразио своју наклоност као економском развоју. Просторни распоред одабраних планских решења је концентрисан у развијеним насељима. Фокус је стављен на покретање интензивног индустријског и привредног развоја (обрада дрвета, CNC машине и 3D штампачи у производном процесу, дистрибутивни центри у зони петљи аутопута), коришћење енергије добијене из мини-хидроелектрана, изградња великих система за коришћење соларне енергије, интензивни развој туризма (хотели, етно села), развој институција и иновационих центара едукације за употребу и развој нових дигиталних решења, пре свега у дрвној и прехранбеној индустрији).

На другој страни тим за заштиту животне средине је у већини бирао планска решења за санацију негативних последица, које су резултат наставка постојећих трендова у периоду 2021-2035 и будућег очувања животне средине, највише кроз пројекте и политике у оквиру система шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура.

Преговарање је обухватило све системе, осим мешовито становање, за које су тимови одабрали иста планска решења (Слика 21). Неслагања су највише била присутна у системима електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије, индустрија и трговина, пољопривреда, шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура и воде, водопривредна и комунална инфраструктура. Највећа дискусија је вођена око уклањања мини-хидроелектрана и ревитализације речних токова, што је усвојено у финалном сценарију и предлог тима за економски развој и даље коришћење мини-хидроелектрана је одбачен. У систему индустрија и трговина, пољопривреда и туризам су направљена компромисна решења, те су усвојени предлози и једног и другог тима, уз постизање баланса путем одабира планских решења која су више у складу са одрживим развојем, попут релоцирања и диверсификације индустрије (развој козметичке индустрије насупрот проширењу дрвне), одређивање нових локација за прикупљање шумске хране или контролисану пољопривреду, насупрот интензивирању пољопривреде или развијање локација које подржавају еко-активности у туризму у мање антропогено измењеним деловима планине Голија, насупрот концентрисању и интензивирању изградње хотелских комплекса и етно села у ужој туристичкој зони планине (близина ски-зоне). Исти приступ је примењен за јавне службе и рурално становање. Финални сценарио „Касно буђење 2035-2050“ је детаљно представљен у *Поглављу 6.3.5.*



Слика 21. Упоредни преглед тимских сценарија „Касно буђење 2035-2050“ (Аутор)

У наредна три поглавља су представљени финални сценарији, који су резултат процеса преговарања, усклађивања интереса и постигнутог консензуса у колаборативном окружењу, између две различите интересне групе о начинима деловања, ради постизања дефинисаних циљева просторног развоја у одређеном временском хоризонту (жељених будућности).

Током спровођења радионице, учесници су се прилагођавали и обликовали, путем дискусије, разговора, учења, редефинисањем вредности и знања, под утицајем синтензног тима, који је улогом координатора, постављањем питања и подсећањем на шире научно и стручно знање утицао на усмеравање мисли и акције учесника и непосредно на њихово одлучивање.

6.3.3. Сценарио „Ко рано рани 2021-2035“

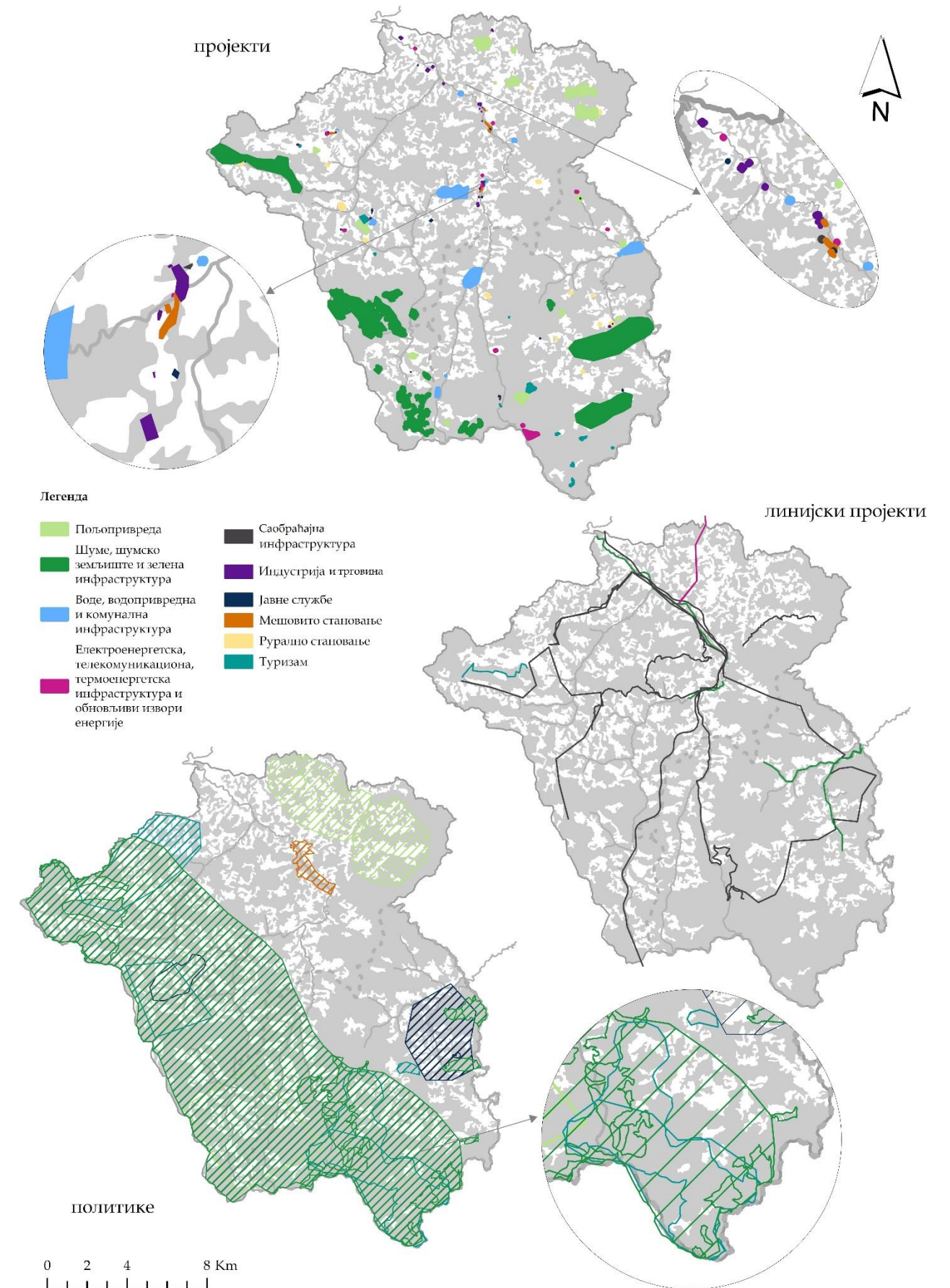
Сценарио подразумева рано деловање и акцију у сусрет циљевима одрживог развоја и заустављању или промени препознатих негативних трендова у развоју општине Ивањица. Суочавање са тренутном ситуацијом освестило је доносиоце одлука и свих актера. Долази до радикалног обрта у приступу управљања просторним развојем, уз економску подршку имплементирају се иновациона планска решења у свим системима, што резултира високо квалитетним простором Ивањице већ 2035. године.

У сценарију:

- активности су равномерно територијално распоређене у складу са погодностима простора;
- јавни интерес и интерес локалне заједнице јача у односу национални/приватни интерес у коришћењу, организацији и заштити простора;
- депопулација се успорава, а у појединим центрима заједница насеља и општинском центру долази постепеног повећања броја становника;
- услуге јавних служби су унапређене и њихова доступност је повећана у односу на потребе становништва;
- опремљеност и доступност одређених делова територије је повећана изградњом и модернизацијом саобраћајне, комуналне и социјалне инфраструктуре у складу са одрживим развојем;
- грађевинско подручје у општинском центру и околним насељима се користи рационално уз минимално ширење грађевинске зоне;
- одрживо коришћење природних ресурса, заштита од природних непогода и повећање отпорности на климатске промене је приоритет управе на локалном нивоу и локалне заједнице;
- подизањем свести и едукацијом о значају, вредности природног наслеђа, посебно шума, позитивно се мења приступ и понашање појединаца у оквиру локалне заједнице према овим ресурсима;
- природно и културно наслеђе је заштићено, али и искоришћено за развој туризма, као привредне делатности која доприноси остварењу циљева одрживог развоја.

Опис сценарија и графички приказ су дати у Табели 27.

Аутопут Е-763 је изграђен, уз примену иновативних одрживих решења, посебно у делу општинског центра и у високопланинском делу (соларна енергија за отапање поведице и леда у зимским условима, систем канала за одвођење, сакупљање и прераду штетних вода, сигнализација и осветљење са додатком коришћења соларне енергије). Саобраћајна инфраструктура на територији Општине је обновљена и модернизована. На главним правцима путеви су опремљени фотонапонским ћелијама за одржавање у зимским условима, осветљење и сигнализацију. Јавни превоз је организован од општинског центра ка насељима који су значајни туристички или производни центри, на тим линијама саобраћају еколошка, електрична возила. На стубовима новог 110kV далековода постављене су мини ветрењаче за производњу електричне енергије, које допуњују падове у напонском систему и одржавају снабдевање струјом стабилним. Изградња мини-хидроелектрана је забрањена. У области обновљивих извора енергије највише су реализована појединачна решења за снабдевање енергијом у руралним насељима - соларна енергија и топлотне пумпе. Водоакмулације су изграђене на више места, као облик уређивања водотокова и за потребе водоснабдевања и рекреације. Постројења за пречишћавање отпадних вода су изграђена дуж реке Моравице на местима где су били директни испусти 2021. године, као и у насељима Међуречје, Катићи и Кушићи. У удаљеним насељима у складу са еколошким стандардима организовани су децентрализовани, појединачни системи за прикупљање и одвођење отпадних вода. Дуж река, Моравице и Студенице, и у зонама деградираних животне средине створени су отпорни предели. Зелени коридори су изграђени преко аутопута као конекција западног и источног дела планинског подручја Општине. Ивањица је укључена у пројекат Rewilding Europe, у складу са тим на неколико места је спроведено или започето контролисано обнављање екосистема. Заштитне зоне су проширене и очуване. Развијена је органска и контролисана пољопривреда (у смислу контроле услова животне средине, прилагођавање начина обраде и коришћења природних решења). Интензивна је примена дигиталних технологија у пољопривреди (наводњавање, обрада, праћење стања култура уз помоћ сензора, дронова). На пољопривредним газдинствима развијен је агротуризам. Прикупљање и прерада шумске хране (печурке и шумско воће) заузима значајан удео у пољопривредној производњи. Пројекти и политике везани за пољопривреду највише су присутни на североисточном делу Општине, посебно политика дељења ризика и добити, тзв. урбано-рурална пољопривреда и политика комасације пољопривредног земљишта. Политикама развоја еко и авантуристичког туризма, усмерен је начин изградње смештајних капацитета и креирања туристичке понуде ка развоју у складу са природом, традиционалним вредностима и аутентичности простора (Голијска река, Кушићи и Јаворска Равна гора). Подручје Катића и Равне Горе је опремљено са садржајима за планински бициклизам и одржавање планинских трка. Изграђена су планинска одмаралишта на Одвраћеници. Усвојена је политика „Дигитална планина“, која за циљ има развој дигиталног система за резервације смештаја, тура и активности на подручју планине Голија, током целе године. У индустрији и привредним делатностима је дошло до диверсификације. Развијена је козметичка индустрија (лековите биљке), производња здраве хране, дрвна индустрија, обрада материјала, рециклажа. Све индустрије примењују модернизован производни процес (роботика, IoT индустрија, 3D штампачи, CNC машине). Отворени су и уређени рурални маркети/пијаце, као и пијаца и комерцијално-пословни центар у насељу Ивањица. Енергетска ефикасност постојећег и новог грађевинског фонда је побољшана (нови материјали у изградњи, интегрисани соларни панели и складиштење соларне енергије). Општински центар је добио више зелених површина (дрвореди, паркови, вертикално зеленило, озелењавање кровова). У руралном становању се прешло на употребу нових материјала у изградњи и реконструкцији постојећих кућа (3D штампане куће са мало отпада, одрживих материјала, добре енергетске ефикасности, коришћење прилагодљивих, модуларних објеката, са могућности употребе корисне површина према потреби). Здравствена заштита се реализује по принципу политике индивидуалних пружања услуга одређеним данима (мобилне здравствене амбуланте). Развијена је приватна пракса у слабије доступним насељима (Чечина, Девићи). Изграђени су иновациони дистрикти и тренинг центри за развој циркуларне економије, за обуку обраде дрвета и производе од дрвета, за мултифункционално коришћење шума, паметну пољопривреду и еко-туризам. Изграђене су образовне институције: едукативни центар о природним непогодама, катастрофама, будућим потребама (Вучак, Кушићи) и интердисциплинарни центар за едукацију о шумама (Девићи). Отворен је центар Савеза за одрживи развој Србије и мултифункционални центар локалне заједнице, на месту постојећег Дома културе.

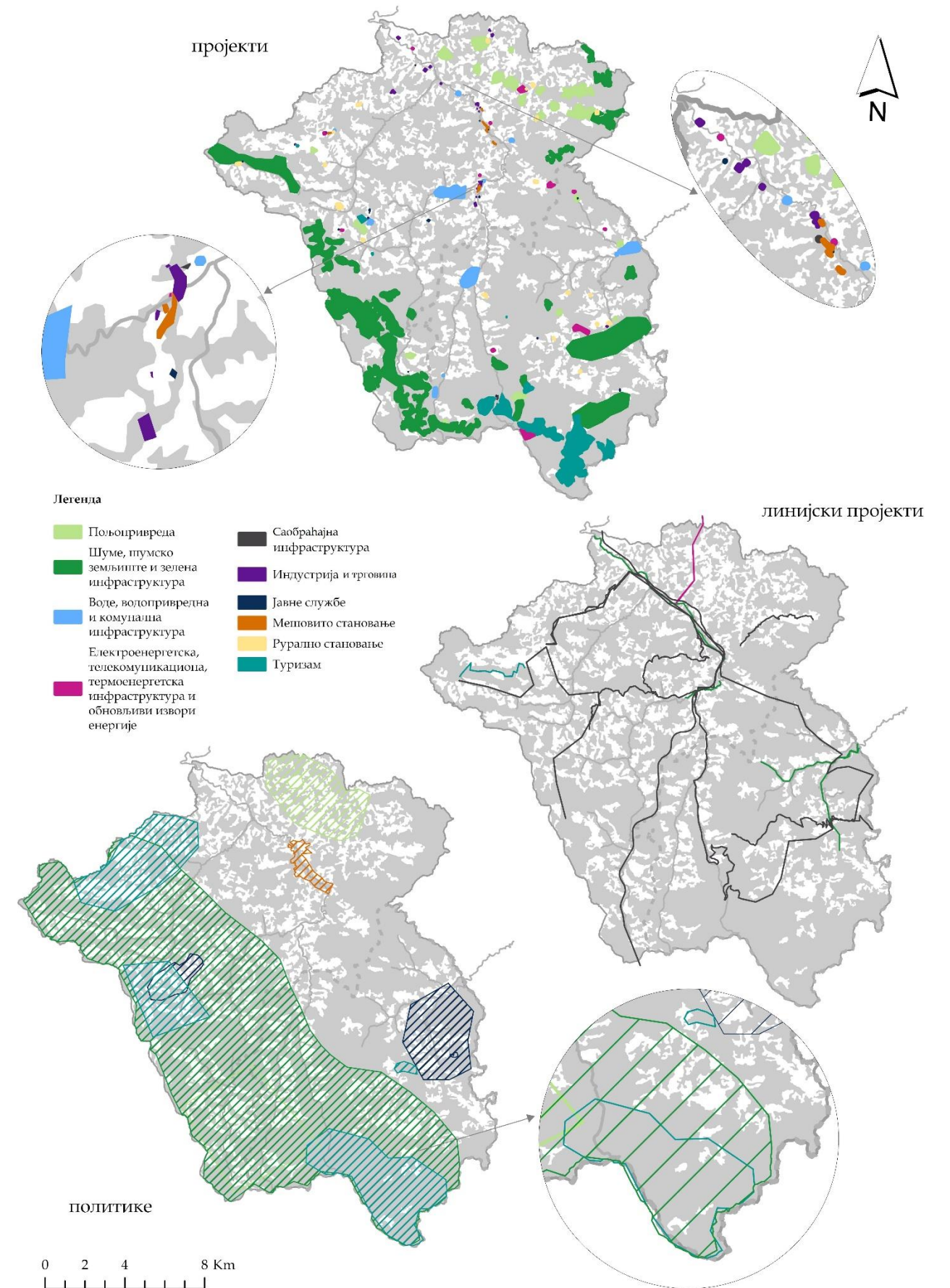


6.3.4. Сценарио „Ко рано рани 2035-2050“

Сценарио подразумева наставак просторног развоја на исти начин као у сценарију „Ко рано рани 2021-2035“, без икаквих ломова и одступања од потпуног испуњења циљева одрживог развоја. Постигнут степен одрживог просторног развоја 2035. године се даље одржава и повећава, кроз континуирани развој, одржавање или унапређење свих система појединачно, уз интегрални приступ, разумевањем комплексности простора и међусобних односа система. Деловање у простору се већим делом усмерава на одржавање и очување постигнутог степена одрживог развоја, али и његово повећање новом изградњом и имплементацијом планских решења креираних према потребама локалне заједнице уз тежњу ка равномернијем територијалном развоју и даљем активирању читавог простора Општине. Ивањица као квалитетан простор постаје препозната и ван државних оквира.

Опис сценарија и графички приказ су дати у Табели 28.

У складу са развојем територије и креираним потребама, модернизован је додатни путни правац, применом нових технологија, у оквиру Парка природе Голија (Беле Воде-Дајићи). Организована је нова линија јавног превоза са еколошким, електричним возилима (Будожеља-Дајићи), чиме је употпуњена повезаност источног и југо-источног дела Општине, са општинским центром и главном туристичком зоном на југу. У области обновљивих извора енергије су реализована су додатна појединачна решења за снабдевање енергијом у руралним насељима - соларна енергија. Завршено је контролисано обнављање екосистема, започето у претходном периоду, чиме је пројекат Rewilding Europe успешно завршен, а Ивањица је добила јединствене екосистеме који су промовисани и вредновани на светском нивоу. Заштитне зоне су додатно проширене и очуване. У области пољопривреде још зона је укључено у политику дељења ризика и добити - урбано-рурална пољопривреда. Развијен је дигитални систем за резервације смештаја, тура и активности на подручју планине Голија, за целогодишње коришћење, а на основу политике „Дигитална планина“. Отворена је нова козметичка индустрија и индустрија за производњу здраве хране. Проширена је зона мешовитог становања у општинском центру. На Голији се за потребе руралног становања наставља изградња модуларних објеката, у складу са потребама становништва (рад, одмор, пољопривреда).



6.3.5. Сценарио „Касно буђење 2035-2050“

Сценарио „Касно буђење 2035-2050“ се може посматрати кроз две фазе. Прва фаза почиње 2021. године и до 2035. се поклапа са нултим сценариом „Наставак постојећих трендова 2021-2050“. Без раног усвајања иновација и имплементације одрживих планских решења, проактивног приступа, препознати друштвени, економски и еколошки трендови се настављају, продубљују се постојећи проблеми, управљање остаје посвећено економском насупрот одрживом просторном развоју. Друга фаза се односи на период деловања од 2035. до 2050. године. У овом периоду долази до „буђења“ и схватања значаја деловања и акције у сусрет циљевима одрживог развоја, заустављању или промени препознатих негативних трендова у развоју општине Ивањица. Међутим, услед негативних трендова у првој фази (депопулација, концентрација моћи, економско слабљење локалне самоуправе, деградација животне средине)³⁴, долази до смањења могућности деловања, пре свега у погледу оправданости за равномерни територијални развој и распоред активности и разноврсности иновативних планских решења.

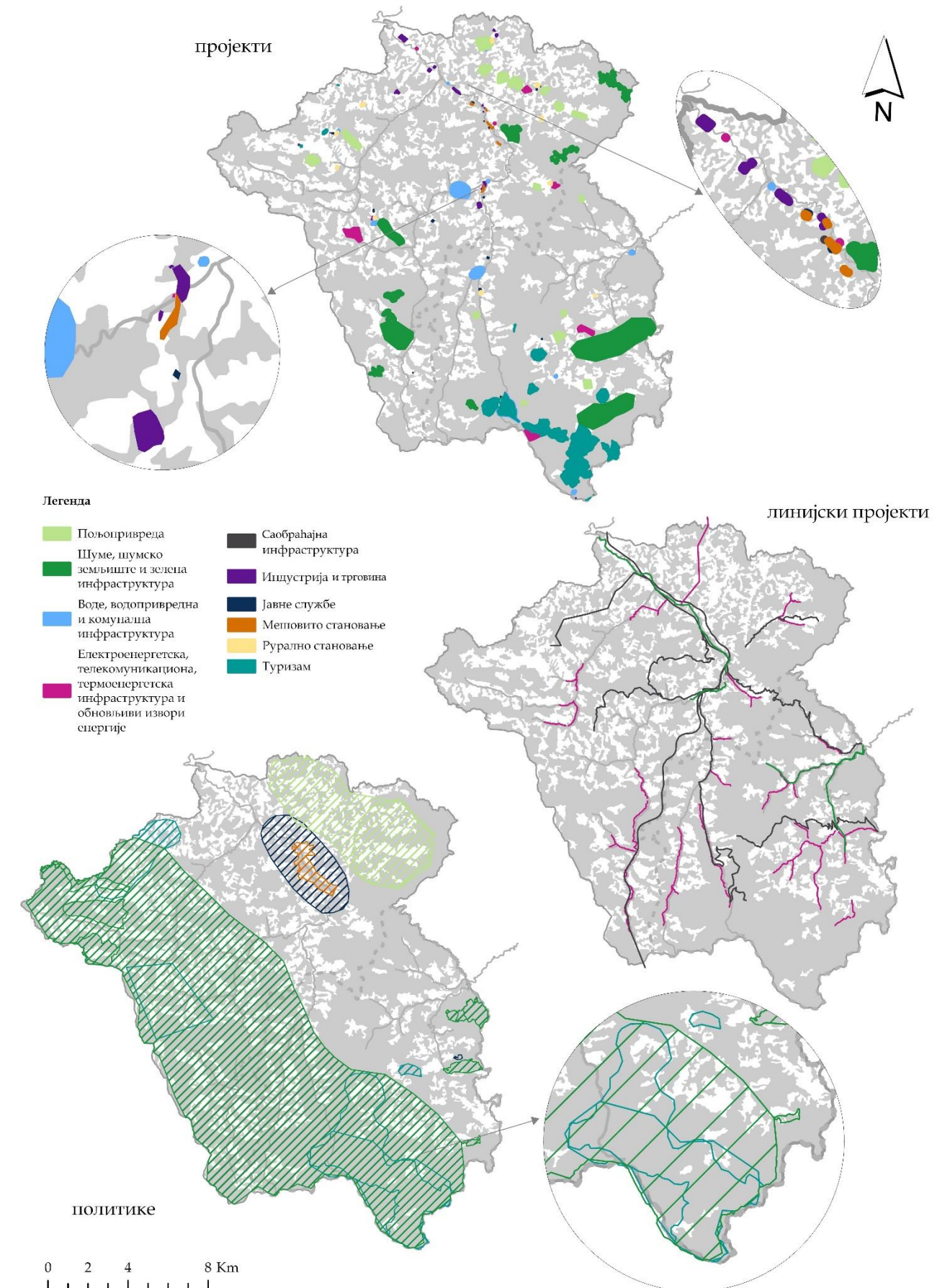
У сценарију:

- највећа концентрација активности је у општинском центру, околним, приградским насељима дуж реке Моравице, северо-истоку Општине и у планинском делу – југ Општине у оквиру Парка природе Голија;
- јавни интерес јача у односу на национални/приватни интерес у коришћењу, организацији и заштити простора;
- успорен је тренд смањења броја становника, али је део планинског подручја потпуно демографски исцрпљен;
- услуге јавних служби су делимично унапређене и њихова доступност је благо повећана у односу на потребе становништва;
- саобраћајна, комунална и социјална инфраструктура су развијене и унапређене највише у општинском центру и приградским насељима и развијенијим центрима насеља у руралном подручју;
- наставља се неконтролисано и нерационално ширење грађевинског подручја у општинском центру и околним насељима, али уз примену одрживих решења у изградњи;
- природних ресурси се углавном користе нерационално (пољопривредно земљиште, шуме, воде и минералних сировине), али се тај тренд ублажава од 2035. године, подизањем свести и едукацијом о значају, вредности природног наслеђа, посебно шума, позитивно се мења приступ и понашање појединаца у оквиру локалне заједнице према овим ресурсима;
- услед изразитих проблема у заштити од природних непогода, уз проблеме у водоснабдевању, снабдевању електричном енергијом, пољопривреди, туризму и другим системима, одрживо коришћење природних ресурса, заштита од природних непогода и повећање отпорности на климатске промене постаје приоритет управе на локалном нивоу и локалне заједнице;
- успорен је развој туризма.

Опис сценарија и графички приказ су дати у Табели 29.

³⁴ Више у Поглављу 6.1. – Нулти сценарио – Модел промене.

Изграђен је аутопут Е-763 и траса далековода 110kV „Гуча-Ивањица“, без примене одрживих решења ради смањења негативног утицаја инфраструктуре на животну средину. Саобраћајна инфраструктура је модернизована/обновљена на неколико праваца (општински центар – Кушићи, Међуречје, Будожела, Врмбаје, Девићи). На истим правцима је организован и јавни превоз са еколошким, електричним возилима. Изградња око половине планираних мини-хидроелектрана је завршена. У руралним насељима снабдевање електричном енергијом је решено појединачним решењима примене обновљивих извора енергије - соларна енергија и топлотне пумпе. Изграђене су три планиране водоакумулације за потребе водоснабдевања и рекреације. Постројења за пречишћавање отпадних вода су изграђена дуж реке Моравице на местима где су били директни испусти 2021. године, као и у насељима Међуречје, Катићи и Кушићи. Процес природног обнављања шума/афорестације се интензивира услед напуштања земљишта у слабије развијеним насељима (Вучак, Васиљевићи, Смиљевац и Осоница). Дуж река, Моравице, Ношнице и Студенице, њихових притока и у зонама деградираних животне средине створени су отпорни предели, као решење за санацију негативних последица изградње мини-хидроелектрана. Зелени коридори су изграђени преко аутопута као конекција западног и источног дела планинског подручја Општине. Ивањица је укључена у пројекат Rewilding Europe, у складу са тим на пет места је започето контролисано обнављање екосистема. Заштитне зоне су очуване, без проширења. Пројекти и политике везани за пољопривреду највише су присутни на североисточном делу Општине. Развијена је органска, контролисана пољопривреда, урбано-рурална пољопривреда и агротуризам, као и прикупљање и прерада шумске хране. Изграђени су хотелски комплекси на Голији, уз интензивну изградњу викенд насеља и смештајних капацитета. Ради диверсификације туристичке понуде политикама развоја еко и авантуристичког туризма, иницирана је изградња смештајних капацитета и креирања туристичке понуде у складу са природом, традиционалним вредностима и аутентичности простора на мање туристички развијеним локацијама (Кушићи и Јаворска Равна гора). Усвојена је политика „Дигитална планина“, у циљу развоја дигиталног система за резервацију смештаја, тура и активности током целе године. Индустрија и трговина су развијени на постојећим, али и на новим површинама за индустрију и трговину. Највише је развијена дрвна индустрија, али уз обраду у оквиру ње се ради и рециклажа и репарација старих производа од дрвета. Ту су и козметичка индустрија и производња здраве хране. Све индустрије примењују модернизован производни процес (IoT индустрија, 3D штампачи, CNC машине). Отворени су и уређени рурални маркети/пијаце, као и пијаца и комерцијално-пословни центар у насељу Ивањица. У општинском центру је обновљено урбано зеленило и централна градска зона је повезана паметним системима, умрежена интернетом, опремљена интерактивним инфо-таблама, са сензорима за мерење загађености, буке, протока саобраћаја, соларно осветљење, пуњаче за мобилне уређаје и друго. Изграђене су две нове стамбене зоне уз употребу одрживих решења (нови материјали у изградњи, интегрисани соларни панели). У руралном становању се прешло на употребу нових материјала у изградњи и реконструкцији постојећих кућа (3D штампане куће и модуларни објекти). Здравствена заштита се реализује по принципу политике индивидуалних пружања услуга одређеним данима. Изграђени су иновациони дистрикти и тренинг центри за развој циркуларне економије, за обуку обраде дрвета и производе од дрвета, за мултифункционално коришћење шума, паметну пољопривреду, еко-туризам. У оквиру јавних служби, изграђени су: едукативни центар о природним непогодама, катастрофама, будућим потребама и интердисциплинарни центар за едукацију о шумама. Отворен је центар Савеза за одрживи развој Србије и мултифункционални центар локалне заједнице, на месту постојећег Дома културе.



6.3.6. Оцена утицаја и одабир сценарија за даљу разраду

Финални сценарији су оцењени уз помоћ матрице у којој се оцењује утицај одабраних планских решења по системима на остварење циљева одрживог развоја (Поглавље 6.1. - „Позив на акцију – Модел утицаја“). У табелама 30-32, приказана је оцена три финална сценарија.

Табела 30. Оцена утицаја сценарија „Ко рано рани 2021-2035“

„Ко рано рани 2021-2035“											
Циљеви одрживог развоја	Пољопривреда	Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура	Вода, водопривредна и комунална инфраструктура	Саобраћајна инфраструктура	Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	Индустрија и трговина	Туризам	Јавне службе	Мешовито становање	Рурално становање	Збирна оцена
1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8
2	3	1	1	0	0	1	0	1	0	0	7
3	1	3	3	0	1	1	0	3	1	0	13
4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	1	3	0	0	-1	-1	0	1	0	3
7	0	0	0	1	3	0	0	0	1	1	6
8	3	1	0	3	1	1	1	1	0	0	11
9	1	1	1	3	1	3	0	3	1	1	15
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	14
12	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	6
13	0	3	3	0	1	0	0	3	0	0	10
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	-1	3	3	-3	-1	-1	-1	1	-1	0	-1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
Збирна оцена	12	15	15	6	9	7	2	19	6	4	95

Извор: Учесници IGC пројекта (2021)

Укупни допринос сценарија „Ко рано рани 2021-2035“ је 95. Позитивно доприноси већини циљева, осим циљу 15 (живот на земљи). Највећи позитивни допринос даје систем „Јавне службе“, а затим системи „Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура“ и „Вода, водопривредна и комунална инфраструктура“. Ниједан систем не утиче негативно на одрживи развој.

Табела 31. Оцена утицаја сценарија „Ко рано рани 2035-2050“

„Ко рано рани 2035-2050“											
Циљеви одрживог развоја	Пољопривреда	Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура	Вода, водопривредна и комунална инфраструктура	Саобраћајна инфраструктура	Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	Индустрија и трговина	Туризам	Јавне службе	Мешовито становање	Рурално становање	Збирна оцена
1	3	1	0	3	3	1	1	1	0	1	14
2	3	3	1	0	0	1	0	1	0	0	9
3	1	3	3	0	1	1	1	3	1	0	14
4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	1	3	0	1	-1	-1	0	1	0	4
7	0	0	0	1	3	0	0	0	1	1	6
8	3	1	0	3	1	3	3	1	0	0	15
9	3	1	1	3	1	3	1	3	1	1	18
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	3	1	1	1	3	3	1	3	3	1	20
12	3	0	0	0	3	1	1	0	0	1	9
13	1	3	3	1	3	1	0	3	0	0	15
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	-1	3	3	-3	-1	-1	-1	3	-1	0	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
Збирна оцена	20	17	15	9	18	12	6	22	7	5	131

Извор: Учесници IGC пројекта (2021)

Допринос сценарија „Ко рано рани 2035-2050“ циљевима одрживог развоја је оцењен збирном оценом 131. У овом сценарију највећи позитивни допринос остварењу циљева одрживог развоја дају планска решења у оквиру система „Јавне службе“, затим у систему „Пољопривреда“. У овом сценарију планска решења у оквиру „Јавних служби“ утичу на јачање институција и њихов допринос по питању остварења циља 15, у заједничком деловању са негативним утицајем планских решења из других система, дају позитиван резултат. На тај начин ниједан систем не утиче негативно на одрживи развој и допринос циљевима је неутралан или позитиван.

Табела 32. Оцена утицаја сценарија „Касно буђење 2035-2050“

„Касно буђење 2035-2050“											
Циљеви одрживог развоја	Пољопривреда	Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура	Вода, водопривредна и комунална инфраструктура	Саобраћајна инфраструктура	Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	Индустрија и трговина	Туризам	Јавне службе	Мешовито становање	Рурално становање	Збирна оцена
1	3	1	0	1	3	1	1	1	0	1	12
2	3	1	1	0	0	1	0	1	0	0	7
3	1	3	3	0	1	0	1	3	0	0	12
4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	1	3	0	0	-1	-1	0	0	0	2
7	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4
8	3	0	0	3	1	3	3	1	1	0	15
9	1	1	1	3	1	3	1	3	1	1	16
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	1	1	1	1	1	3	1	3	3	1	16
12	3	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
13	0	3	1	0	1	0	0	3	1	0	9
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	-1	3	3	-3	0	-1	-1	1	-1	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
Збирна оцена	15	14	13	6	10	10	6	20	7	5	106

Извор: Учесници IGC пројекта (2021)

Сценарио „Касно буђење је 2035-2050“ је оцењен са 106 (збирна оцена). У овом сценарију нема укупних негативних утицаја, осим планских решења у оквиру система пољопривреда, саобраћајна инфраструктура, индустрија и трговина, туризам и мешовито становање, која негативно утичу на циљ 15-живот на земљи. Међутим, у заједничком деловању са осталим системима, њихов укупни утицај на циљ 15 се своди на нулу. Планска решења у оквиру система пољопривреде и јавних служби дају највећи позитивни допринос.

Одабир сценарија за даљу разраду није био лак задатак. Иако је оценом утицаја финалних сценарија добијен квантитативан показатељ најбољег сценарија (највећа збирна оцена), одлука и избор сценарија као коначног предлога за разраду у планском документу је захтевала комбинацију квантитативних, квалитативних показатеља и дискусију у колаборативном окружењу. Поред оцене утицаја, на одабир сценарија су значајно утицали полазна тачка сценарија (почетно стање), временски хоризонт, али и хетерогеност групе, односно различити интереси, позиције моћи, знање, образовање и вредности које сваки учесник поседује.

Највећу збирну оцену, као највећи допринос остварењу циљевима одрживог развоја, има сценарио „Ко рано рани 2035-2050“. Међутим неопходан услов за такав допринос овог сценарија је „средњи ниво“ остварености циљева одрживог развоја као полазне тачке сценарија, што подразумева имплементацију сценарија „Ко рано рани 2021-2035“. Као други нестабилан и ограничавајући фактор сценарија „Ко рано рани 2035-2050“ учесници виде временски хоризонт. Наиме, иако су свесни да просторно планирање подразумева дугорочно сагледавање просторног развоја и да се методом сценарија истражују потенцијалне будућности у временском оквиру до 10, 15, 20 или 30 година, у току развоја сценарија учесницима није било лако да начине деловања у периоду од 2035-2050 одреде са истим приступом као за период 2021-2035, због повећања неизвесности и смањења могућности имплементације. То је утицало на то да су сигурније и радије бирали политике или планска решења која су наставак претходног сценарија („Ко рано рани 2021-2035“), него иновационе/футуристичке акције или да су их бирали али без посебног сагледавања њихове оправданости, с обзиром да су сматрали да одлуке у том временском хоризонту не могу имати значајније последице и да су више ствар визије/предвиђања, него прогнозирања и сценаријског размишљања.

На другом месту према збирној оцени утицаја на остварење циљева одрживог развоја је „Касно буђење 2035-2050“. Он се према временском хоризонту може упоредити са претходним сценаријом. Међутим, његова је збирна оцена доприноса остварењу циљева одрживог развоја значајно мања, посебно по питању доприноса циљевима: одрживи градови и заједнице (11), одговорна потрошња и производња (12) и акција за климу (13). Сценарио „Касно буђење 2035-2050“ јасно показује негативне последице актуелног приступа планирању и постојећих трендова у управљању просторним развојем на локланом нивоу у Ивањици (и у читавој Србији). Прва фаза овог сценарија, период 2021-2035, се поклапа са „нечињењем“, односно периодом у ком се према нултом сценарију реализују планска решења која су захтеви вишег националног интереса и која су препозната као добра развојна шанса у економском смислу. Једностран, краткорочни приступ просторном развоју доводи до даљег девастирања простора општине Ивањица. Са друге стране, акције које доприносе локализацији циљева одрживог развоја и примени одрживих планских решења од 2035. године више представљају санацију негативних последица, него стварну шансу за развој. У складу са тим, учесници су овај сценарио оценили као непрогресивно оријентисан. Такође, што је посебно занимљиво, тим за привредни и економски развој је након читавог процеса развоја тимских сценарија и преговарања овај сценарио на крају оценио као неповољну алтернативу развоја. Иако је економски приступ развоју био доминантан у његовој првој фази, учесницима је постало јасно да су екстремно експлоатисање природних услова и ресурса и интензиван (неодрживи) развој краткорочно и индивидуално повољни, али да у временском хоризонту од 15 година узрокују негативне последице по читаву заједницу, које надаље успоравају/онемогућавају жељени економски развој. У том смислу оба тима су овај сценарио одбацили, бирајући усмеравање на одрживи развој од самог почетка и проактивно деловање у циљу остварења жељене будућности.

Одабрани сценарио као предлог за даљу разраду и имплементацију кроз просторни план јединице локалне самоуправе је сценарио „Ко рано рани 2021-2035“. Када се у однос ставе оцена утицаја, полазна тачка и временски хоризонт сценарија, одабрани сценарио има најбољи резултат (збирна оцена 95, у петнаестогодишњем периоду, полазна тачка – тренутно стање).

Приликом израде тимских сценарија „Ко рано рани 2021-2035“ и током преговарања о финалном сценарију „Ко рано рани 2021-2035“, учесници су истакли да је блага пристрасност ка креирању сценарија који подразумева рано деловање и акцију, а која је проистекла из њиховог образовања и перспективе која је креирана похађањем студија просторног планирања, утицала на то да у току развоја овог сценарија имају више ентузијазма и да пажљивије бирају планска решења - промишљају, доносе закључке и одлучују за свако појединачно решење по систему, што је изискивало много више времена од времена утрошеног у креирање друга два сценарија. Кроз сценарио „Ко рано рани 2021-2035“ и његовим одабиром за даљу разраду показано је да променом приступа у планирању, доношењем и спровођењем интегралних, одрживих и иновативних планских решења, у садашњости, постоји могућност да се негативни трендови успоре, зауставе или да се створе нови, позитивни трендови као услови за будући одрживи просторни развој.

7. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА И СМЕРНИЦЕ ЗА БУДУЋА ИСТРАЖИВАЊА

Дефиниција, улога, циљеви и принципи, као и методологија просторног планирања која из њих произилази су се мењали услед значајних друштвено-економских промена. У потрази за начином суочавања са бројним изазовима током различитих временских периода и развојем теорије и методологије планирања, долазило је до промене праксе у различитим државама и на различитим територијалним нивоима. У општем смислу, развој и примена различитих модела, метода и алата у изради плана је зависила од улоге планирања из перспективе друштва и улоге планирања из перспективе планерске заједнице. Консеквентно, процес израде просторног плана се мењао, у већини са циљем прилагођавања доминантним захтевима друштва или са циљем унапређења процеса израде просторног плана (повећање истраживања, ефикасности, транспарентности, партиципације и слично).

Са друге стране, чак су и у измењеним контекстима поједини аутори у теоријском дискурсу препознавали неке опште елементе планирања. Истовремено су доминантни модели планирања: рационални и комуникативно-колаборативни од 1950-тих до данас имали јачи утицај на теоријски дискурс и већу примену у пракси. У њима се проналази оправданост примене метода сценарија у просторном планирању уз учешће различитих интересних група у простору. Vanfield (1959:361) дефинише планирање као метод доношења одлуке. Perišić (1985:11) истиче да је: „план сложен динамички систем који је смишљен у облику контролирајуће структуре догађаја (акција), чија је функција да у свом окружењу (други сложени динамички систем) изазове такве организоване промене које се према вредносним опредељењима тог момента сматрају прогресом.“ Стога је у методолошком приступу израде просторног плана неопходно обезбедити израду плана у „облику структуре догађаја“ (ток акција које воде ка реализацији циљева), а не као система статичних слика. Управо се демократичност поступка планирања огледа у томе да се „субјектима планирања“ понуди више сценарија, са ваљаном анализом последица, утицаја на социјални живот, животни стандард, равноправност – добробит (Perišić, 1985).

У условима велике неизвесности и ургентности тема које се намећу на глобалном нивоу, као што су климатске промене, учестале природне непогоде, економска, еколошка и социјална криза, миграције, пандемија, зелена транзиција, својерсан изазов просторног планирања је испитивање, одређивање и одлучивање о могућим будућностима - правцима просторног развоја. Примена метода сценарија, као помоћног алата за креирање и доношење одлука, приликом суочавања са неизвесношћу, један је од начина да се планирање успешно суочи са изазовима и оствари постављене циљеве (Mietzner & Reger, 2005). Примена метода сценарија је корисна за планирање имајући у виду да помаже у препознавању и суочавању са инхерентном сложеностју и неизвесном будућношћу и интегрисање различите податке, дисциплине, институције, просторне и временске скале и перспективе (Swart et al., 2004; Jäger et al., 2007; Albert, 2011). Даље, у савременом друштвеном контексту, метод сценарија, посебно уз нове колаборативне и проблем-оријентисане приступе, постаје моћан алат за предвиђање будућности на организован начин, креирање новог и интегрисање постојећег знања активним учешћем актера просторног развоја и интеграцију њихових избора у одлучивање. Помоћ планирању у давању одговора на захтеве попут повезивања идеала и људи, покретање заједничког учења, координација између различитих интереса и учесника, изградња друштвеног, интелектуалног и политичког капитала (Brooks, 2002) могу да пруже геодизајнске технологије и системи подршке у планирању уз активно ангажовање актера просторног развоја. Све то допринело је развоју методологије израде просторног плана под називом „Геодизајн“ (Steinitz, 2012; Li & Milburn, 2016; Hollstein, 2019) и једног од система подршке планирању - *GeodesignHub PSS* (Cagliioni & Campagna, 2021).

Уз то, просторно планирање на локалном нивоу добија све већи значај и сматра се кључним у суочавању са глобално препознатим изазовима кроз остварење широких циљева одрживог развоја и специфичних локалних циљева (Dabović et al., 2021). У Агенди 2030 (UN, 2015) посебно се промовише локализација циљева одрживог развоја, која подразумева процес прилагођавања, имплементације и коришћења индикатора за праћење остварења циљева одрживог развоја на локалном нивоу.

Просторно планирање у Србији се суочава са низом проблема, који се односе на друштвени систем и однос државе према економском и социјалном развоју и еколошким проблемима. Консеквентно, законски оквир, доминантно секторски и пројектни насупрот стратешком и интегралном приступу у просторном планирању, развој дигиталних технологија ради брзог управљања земљиштем, не доприносе одрживом просторном развоју и развоју институционалних и професионалних капацитета. Централизованим, политички обојеним, одлучивањем о директном спровођењу планских решења и пројеката на свим територијалним нивоима, а под окриљем „јавног интереса“, храни се искривљени прагматичан приступ планирању. Негативне последице окретања државе ка прагматизму као новом обрасцу понашања према простору (Ђорђевић и др., 2020), највише су видљиве на локалном нивоу. Локални ниво је најдетаљнији, најсложенији и становништву најближи ниво планирања. То је главни ниво имплементације, али и ниво где просторне специфичности долазе до изражаја. На локалном нивоу највише долазе до изражаја односи на линији национално-регионално-локално и интегрално-секторско планирање. Негативне последице оваквих приступа и погрешно изграђених односа постају видљиви у простору и препознати од стране грађана. Њихове реакције на овакво стање у просторном планирању довело је до стварања многобројних локалних

иницијатива које се боре против начина израде или самог садржаја просторних планова.

Један од начина унапређења просторног планирања на локалном нивоу у Србији, јесте примена метода сценарија и развој сценарија, који су према теоријско-методолошком оквиру (Поглавље 1.1.3.) неизоставан део планирања, препорука су за израду просторних планова на локалном нивоу (Поглавље 1.2.), а већ су део успешне праксе у планским системима у Европи и свету (Поглавље 1.3.3.).

Израда сценарија, комбинацијом експлоративних и трансформативних сценарија, у оквиру планског процеса, уз активно учешће заједнице и употребу нових гео-информационих технологија и система подршке планирању је начин да се у условима комплексности и неизвесности, могуће будућности истраже, визуелизују, оцене и да се у колаборативном окружењу постигне консензус о жељеној могућој будућности, ка којој се заједничким планирањем и деловањем тежи.

Креирању предлога методологије израде сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији, претходили су обављени су задаци истраживања:

- Преглед литературе и креирање теоријско-методолошког оквира који је обухватио преглед дефиниција, принципа, циљева просторног планирања, процеса и алата за израду плана и просторног планирања на локалном нивоу, као и дефиниција и циљева метода сценарија, процеса израде, техника и типова сценарија у односу на њихову примену у просторном планирању.
- Анализа и преглед основних одлика просторног планирања у Србији, са посебним освртом на локално планирање и примену метода сценарија у просторном планирању у Србији.

Методологија за израду сценарија на локалном нивоу је креирана на основу Steinitz-овог оквира Геодизајна (2012) и процеса израде сценарија који је дефинисао Schwartz (1996). Кораци који су идентификовани комбинованим приступом (Табела 1) највише одговарају изради експлоративних и трансформативних сценарија у колаборативном окружењу, чија се израда предлаже у дисертацији (Слика 10).

Применом методологије израде сценарија у просторном планирању на локалном нивоу на примеру општине Ивањица, добијени су одговори на питања *Зашто?* (прва итерација), *Како?* (друга итерација) и *Шта, где и када?* (трећа итерација). Процес одговарања на дата питања, тачније развој сценарија је усмераван општим препорукама и смерницама за просторно планирање и планирање на локалном нивоу, његовим општим одредницама, садржајем, процесом и алатима који су у употреби у складу са ширим друштвеним контекстом и постојећим изазовима. Развој сценарија је посматран као део планског процеса осмишљеног да допринесе интеграцији различитих приступа у планирању простора. Оквиром структурираним на основу научног истраживања и компетенција, дефинисани су кораци којим се избегава „парадокс избора“. Дефинисањем и разумевањем планског задатка и општих циљева, захтева и очекиваних резултата планског процеса ограничава се број потенцијално жељених и могућих будућности. Условљава се број сценарија који се могу развити и бити погодни да представе различите, могуће, путање достизања планског задатка (постављених циљева), а у односу на различите приступе у планирању и управљању простором. Матрица сценарија је креирана да прикаже разлике између:

- наставка тренутног приступа који је доминантан у планирању на локалном нивоу - деловање у односу на тржишне интересе у строгом централизованом систему, једностранни експертски приступ насупрот интердисциплинарности, неосновано коришћење термина одрживог развоја и вертикалне и хоризонталне координације, непоштовање принципа планирања, спровођење квази партиципације путем јавног увида и смањена међусекторска сарадња - нулти сценарио - „Наставак постојећих трендова 2021-2050“ ;
- опције раног деловања - интегралног, проактивног приступа планирању и стварној тежњи да се одрживи развој постигне просторним планирањем на локалном нивоу, односно да се дефинишу иновативна планска решења, чијом ће се раном имплементацијом подстаћи транзиција ка одрживом развоју - сценарији „Ко рано рани 2021-2035“ и „Ко рано рани 2035-2050“, и
- опције касног буђења - приступа који подразумева деловање које подразумева успорено одступање од тренутног приступа, али у одређеном тренутку његово одвајање и окретање ка интегралном, проактивном приступу планирању - сценарио „Касно буђење 2035-2050“.

У првој итерацији, израдом репрезентативног, процесног модела и модела евалуације, дат је преглед неопходних информација за сагледавање и разумевање комплексности и начина функционисања простора општине Ивањица (укупно и према системима), као и разумевање ширих и ужих контекста (глобалних, националних и локалних трендова). Након тога уследила је израда модела промена односно, нултог сценарија као наставка тренутног приступа у деловању и управљању ка већем економском расту без промена у досадашњем односу према одрживом просторном развоју Општине. Сходно томе, у следећем кораку је креиран модел одлуке, дефинисани су посебни циљеви за територију општине Ивањица и дат је предлог иновативних планских решења. Како је за активно учешће и одлучивање приликом израде сценарија потребно да актери разумеју терминологију и схвате комплексност и међусобне утицаје система у простору, приликом представљања резултата прве итерације требало би водити рачуна о количини информација, јасноћи и начину њихове интерпретације. У комплексним системима и процесима као што је израда сценарија у просторном планирању, важно је држати се једноставности и јасноће (Steinitz, 2012).

Током друге итерације је дат одговор на питање *Како?* Дефинисање и одабир метода и начина креирања шест модела је једнако важно као и одговор на питање *Зашто?* у првој итерацији. Креирање „упутстава за рад“ приликом израде сценарија у колаборативном окружењу, а у односу на комплексност изазова и задатака просторног планирања, се показало као веома важно. Приликом одабира начина и метода за спровођење треће итерације, требало би дефинисати основна правила социјалног дијалога и интеракције и стратегије доношења одлука, а уз уважавање хетерогености групе, односно различитих интереса, позиција моћи, знања, образовања и вредности које сваки учесник поседује. С тим у вези, организација и спровођење колаборативних радионица са различитим актерима просторног развоја захтева знање које је изван области просторног планирања, и које више изучавају психологија, социјалне и организационе науке, али је једно од оних вештина које би планери можда у будућности требало да имају, јер често преузимају улогу посредника и координатора, који усмеравају и обезбеђују консензус међу актерима

просторног развоја (Innes & Booher, 1999). Приликом одабира система подршке важно је обратити пажњу на његову сложеност и тежину употребе од стране различитих корисника. У овој итерацији такође је важно спровести обуку учесника за коришћење одабраног система подршке у планирању и обезбедити техничке и просторне услова за спровођење радионице.

Спровођење треће итерације у оквиру примене предложене методологије представља „срж“ докторске дисертације. Припремом неопходних услова за израду експлоративно-трансформативних сценарија у колаборативном окружењу у просторном планирању на локалном ниову створена је основа за спровођење радионице и израду сценарија. Сценарији ће представити различите, могуће, путање достизања планског задатка (постављених циљева), у односу на различите приступе у планирању и управљању простором, њихову оцену и одабир једног сценарија за даљу разраду у планском документу. Припрема у овом смислу подразумева прегледни приказ анализе и оцене стања и циљева по системима, као и израду и приказ мапа евалуације (Табеле 16-25). Затим су предложена планска решења приказана у дигиталном облику употребом гео-информационих технологија и система подршке у планирању *GeodesignHub PSS*. Нацртано је преко триста планских решења, за свих 10 система. Креирање и представљање планских решења, уз коришћење гео-информационих технологија и система подршке у планирању, омогућавају да се коришћењем једног софтвера обаве дијагноза проблема, прикупљање и издвајање података, просторна и временска анализа, моделовање података, визуелизација и приказ, израда сценарија, евалуација, припрема извештаја, поспешивање колаборације и заједничког креирања и доношења одлука, на било којој размери и у различитим планским системима (Geertman & Stillwell, 2003). Технолошким напретком и развојем решења која могу да подрже интерактивне вишекорисничке системе на интернету омогућено је пројектовање и мапирање идеја у тимском, колаборативном окружењу. *GeodesignHub PSS* који је коришћен у дисертацији је омогућио динамичко, интерактивно и колаборативно креирање пројеката и политика (планских решења) и израду сценарија просторног развоја. Учесници су истовремено извршавали преглед информација о анализи и оцени стања, просторно представљали (бирани, цртани и описивали) свој избор планских решења по системима (пројекти или политике), прегледали идеје других појединаца или тима, у тиму развили више сценарија просторног развоја, извршили њихово упоређивање и ушли у организовано преговарање ради креирања финалних сценарија.

Пре уласка у радионицу оцењен је и утицај нултог сценарија, а резултати су презентовани учесницима као одговор на питање како постојећи начин деловања у простору утиче на испуњење постављених циљева одрживог развоја. Овај сценарио је у одређеној мери утицао на редефинисање или стварање новог знања, ставова и мишљења актера просторног развоја о тренутном просторном развоју на основу којих су предложене нове акције, деловање и развијање других сценарија.

Студенти су били подељени у два интересно различита тима - Тим за привредни и економски развој - интересна група која је развојно оријентисана, са стављањем економског развоја испред социјалног, уз минимално/обавезно поштовање еколошких услова и Тим за заштиту животне средине - интересна група оријентисана ка заштити и очувању, еколошком приступу развоју уз одрживу, циркуларну економију и социјални развој. Уз координацију синтензног тима

(просторни планери са улогом координатора, који усмеравају и контролишу читав процес израде сценарија) прво су се развили тимски сценарији на основу дефинисаних приоритета и приступа просторном развоју, а након тога су тимови ушли у процес упоређивања сценарија и преговарања. Приликом развоја сценарија тимови су се ослањали на податке из прве итерације, али и знање креирано у интеракцији са синтензним тимом (предавања, дискусије, питања и одговори, преглед литературе). Подаци које тимови нису имали приликом тестирања методологије, а који би квалитативно допринели процесу су анализа међусобних утицаја планских решења, економска процена имплементације планских решења и дефинисање максималних површина које се могу заузети одређеним системом.

Највећа динамика у преговарању је успостављена на самом почетку приликом преговарања за израду финалног сценарија „Ко рано рани 2021-2035“. Учесници су посветили више пажње сваком систему и планским решењима која су била различита. Дискусија и сам процес одлуке о одбацивању, задржавању или одабиру компромисног решења су трајали дуже, него што је то био случај за сценарије „Ко рано рани 2035-2050“ и „Касно буђење 2035-2050“. То је последица усклађивања интереса, дељења знања и креирања новог и постизања већег степена разумевања међу учесницима како је процес одмицао. У финалним сценаријима је представљен одабран начин деловања, његове импликације на локалне трендове и просторни развој и описана је будућност у којој је претпостављена имплементација одабраних планских решења. Након тога финални сценарији су оцењени према доприносу остварењу циљева одрживог развоја на локалном нивоу. Међутим, одлука и избор сценарија као коначног предлога за разраду у планском документу је захтевала комбинацију квантитативних, квалитативних показатеља и дискусију у колаборативном окружењу. Поред оцене утицаја, на одабир сценарија су значајно утицали полазна тачка сценарија (почетно стање), временски хоризонт, али и хетерогеност групе, односно различити интереси, позиције моћи, знање, образовање и вредности које сваки учесник поседује. Стављањем у однос оцене утицаја, полазна тачка и временски хоризонт сценарија, сценарио „Ко рано рани 2021-2035“ има најбољи резултат (збирна оцена 95, у петнаестогодишњем периоду, полазна тачка – тренутно стање). У складу са паролом „мисли локално, делуј глобално“, препорука за будућа истраживања, развој и примену метода сценарија у просторном планирању је да се поред импликација на локалне трендове и оцену достизања циљева одрживог развоја на локалном нивоу, пронађе начин да се оцени утицај локалног сценарија на националне и глобалне трендове, развој и циљеве, што би додатно издиференцирало сценарије и њихов утицај.

Одабрани сценарио „Ко рано рани 2021-2035“ показује да променом приступа у планирању, доношењем и спровођењем интегралних, одрживих и иновативних планских решења, у садашњости, постоји могућност да се негативни трендови успоре, зауставе или да се створе нови, позитивни трендови као услови за будући одрживи просторни развој.

Истовремено је важно нагласити да су учесници истакли присуство пристрасности током креирања и одабира овог сценарија, а која је проистекла из њиховог образовања стеченог на студијима просторног планирања. То је утицало да у току развоја овог сценарија имају више ентузијазма и да пажљивије бирају планска решења - промишљају, доносе закључке и одлучују за свако појединачно решење по систему, што је изискивало много више времена од времена утрошеног у креирање

друга два сценарија. Такође, међу планским решењима је било више оних који су осликавали деловање у складу са одрживим развојем, него решења за изразитим негативним утицајем. У том смислу, приликом примене сценарија у просторном планирању на локалном нивоу уз учешће „стварних“ актера просторног развоја, може се очекивати далеко комплекснији процес, са више конфликта, преклапања интереса и тежег постизања компромиса.

Резултатима представљеним у докторској дисертацији су потврђене следеће хипотезе истраживања:

- израда сценарија је начин да се избори дефинишу, анализирају и представе, пре доношења одлуке и усвајања плана;
- примена метода сценарија у просторном планирању је начин да се пружи увид у садашњост, препознају промене важне за будући развој и анализирају последице тих промена;
- применом метода сценарија повећава се разумевање сложених просторно-временских интеракција уз помоћ представљања могуће будућности, као и начина и разлога због којих одређена будућност може настати;
- израда експлоративно-трансформативних сценарија и колаборативном окружењу доприноси бољем разумевању процеса у простору, тако што употребом квантитативних и квалитативних анализа уз учешће јавности доводи до креирања алтернативних циљева и планских решења, до којих се не може доћи искључиво коришћењем података или предикцијом заснованој на математичким моделима;
- применом метода сценарија у процесу просторног планирања повећава се знање свих учесника о елементима простора, трендовима развоја и могућих будућности и њихових последица, што доприноси да се планирање, одлучивање и деловање одвија сагледавањем различитих аспеката могућих будућности уз простор за давање нових предлога праваца просторног развоја;
- израда експлоративних и трансформативних сценарија у колаборативном окружењу, уз коришћење нових гео-информационих технологија и система подршке планирању, поред експертског знања и техничких информација, укључује вредности актера просторног развоја и повећава активно учешће актера просторног развоја у планирању, поспешује интеракцију и омогућава заједничко учење, путем структуриране комуникације, чиме се постепено долази до консензуса о заједничком/општем интересу, а последично се научно знање употпуњује са локалним, интуитивним и искуственим;
- израда сценарија уз коришћење гео-информационих технологија и система подршке планирању компатибилна је са све већом употребом и обрадом дигиталних просторних података, као и све већих могућности преговарања и договарања у дигиталном окружењу.

Одређене хипотезе ће моћи да се провере тек током примене метода сценарија у планирању на локалном нивоу у пракси. То су:

- примена метода сценарија је корисна за планирање јер интегрише различите податке, дисциплине, актере, просторне и временске скале и перспективе и помаже у препознавању и суочавању са инхерентном сложености и неизвесном будућношћу;
- применом метода сценарија се истиче интегрални, проактивни приступ планирању и подстиче се дефинисање иновативних насупрот декларативним планским решењима;
- израдом сценарија се (ре)дефинишу претпоставке о „званичној“ будућности, ствара се нови контекст за одлучивање и креирају се нови погледи на могуће, пожељне и вероватне будућности, који планерима и актерима просторног развоја помажу при (ре)дефинисању циљева, креирању планских решења, акција и мера за имплементацију;
- метод сценарија, као процес обликовања и проналажења жељених и могућих будућности, нуди основу за добро структуриран плански процес кроз који би планери уз учешће јавности могли да препознају могуће конфликте у простору, али и да допринесу постизању консензуса и јавне подршке за доношење одлука о будућем правцу просторног развоја;
- примена метода сценарија обезбеђује процес за боље разумевање актера просторног развоја о томе како да се припреме за промене и управљају њима;
- израда сценарија у дигиталном колаборативном окружењу је подршка процесу израде плана, тиме што се на тај начин делом превазилазе неке од главних замки у планирању као што су недостатак интердисциплинарности, међусекторске комуникације, разумевања, дужина трајања и нејасан исход процеса;
- предложена методологија израде сценарија се може применити ван званичног процеса израде просторног плана, као неформални инструмент израде сценарија;
- примене метода сценарија може утицати на развој и промену схватања улоге, принципа и циљева планирања и унапређењу методологије просторног планирања у Србији.

Препоруке за будућа истраживања, развој и примену метода сценарија у просторном планирању су:

- обезбедити развој сценарија на основу научних сазнања и вредносно заснованих информација;
- примењивати метод сценарија и као неформални инструмент ван званичног планског процеса;
- увести сценарије као обавезну садржину просторних планова јединице локалне самоуправе кроз законе и подзаконске акте;

- у току израде сценарија омогућити анализу међусобних утицаја планских решења и економску процену имплементације планских решења;
- креирати листу индикатора за праћење остварења циљева одрживог развоја или посебних циљева просторног развоја и истраживати међусобну корелацију индикатора и планираних будућих акција у простору;
- континуирано пратити индикаторе, степен остварења циљева и креирати извештаје ради формирања базе улазних података за планске интервенције и следећи циклус планирања;
- успоставити континуирану сарадњу на редефинисању и сагледавању могућих праваца развоја, развијати сценарије на сваке две године, што може користити као позив на измене и допуне плана пре истека његовог важења, или бољу припрему за следећи плански циклус.

У целини, резултати добијени израдом докторске дисертације су поставили основу за даља будућа научна истраживања и примену метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу. Предложени методолошки оквир, знање и искуство које је настало у току израде дисертације и спровођења радионице, ће даље бити употребљено ка примени метода сценарија и изради сценарија са стварним актерима просторног развоја општине Ивањица. С обзиром на комплексност задатка, посебно у смислу координације процеса израде сценарија и креирања услова за структурирану комуникацију и заједничко доношење одлука, резултати докторске дисертације ће се користити да се процес боље припреми и организује. Уз претпоставку да ће резултати тог процеса постати „позитиван пример праксе“, очекује се примена метода сценарија у просторном планирању других јединица локалних самоуправа у Србији. Резултати практичне примене у различитим локалним заједницама ће осветлити нове изазове и евентуалне проблеме што ће подстаћи нова истраживања и даље унапређење израде сценарија. Такав развој би очекивано унапредио и просторно планирање у теоријско-методолошком и практичном смислу, те допринео осветљавању нове улоге просторног планирању у друштву.

ЛИТЕРАТУРА

- Aberle, L. (2015). A comprehensive guide to enterprise IoT project success. *IoT Agenda*, 1.
- Albert, C. (2011). *Scenario-based Landscape Planning. Influencing Decision-Making through Substantive Outputs and Social Learning* (PhD Disertation). Hannover: Leibniz Universität Hannover.
- Albrechts, L. (2004). Strategic (spatial) planning reexamined. *Environment and Planning B: Planning and design*, 31(5), 743-758.
- Alcamo, J., Henrichs, T. (2008). Towards guidelines for environmental scenario analysis, In Alcamo, J. (Ed.) *Environmental Futures: The Practice of Environmental Scenario Analysis*. Amsterdam: Elsevier, 13-35.
- Andersen, P. D., Hansen, M., & Selin, C. (2021). Stakeholder inclusion in scenario planning - A review of European projects. *Technological Forecasting and Social Change*, 169, 120802.
- Archibugi, F. (2008). *Planning theory: From the political debate to the methodological reconstruction*. Milano: Springer.
- Avin, U. (2007). Using scenarios to make urban plans. *Engaging the future: Forecasts, scenarios, plans, and projects*, 103-134.
- Avin, U., Goodspeed, R. (2020). Using exploratory scenarios in planning practice: A spectrum of approaches. *Journal of the American Planning Association*, 86(4), 403-416.
- Avin, U., Goodspeed, R., Murnen, L. (2022). From Exploratory Scenarios to Plans: Bridging the Gap. *Planning Theory & Practice*, 23(4), 637-646.
- Bakić, O., Krunić, N., Samardžić, M. (2009). GIS in development of urban plan: Example of Vrnjačka Banja. *Arhitektura i urbanizam*, 26, 56-65.
- Ballal, H. (2015). *Collaborative planning with digital design synthesis*. Doctoral dissertation. London: University College London.
- Banfield, E. C. (1959). Ends and Means In Planning. *International Social Science Journal*, 11(3).
- Barbanente, A., Khakee, A., Puglisi, M. (2002). Scenario building for Metropolitan Tunis, *Futures*, 34(7), 583-596.
- Berisha, E., Cotella, G., Janin Rivolin, U., Solly, A. (2021). Spatial governance and planning systems in the public control of spatial development: a European typology. *European planning studies*, 29(1), 181-200.
- Berkhout, F., Hertin, J. (2002). *Foresight futures scenarios. Developing and Applying Participative Strategic Planning Tool*. University of Sussex.
- Bishop, P., Hines, A., Collins, T. (2007). The current state of scenario development: an overview of techniques. *Foresight*, 9(1), 5-25.
- Börjeson, L., Höjer, M., Dreborg, K.-H., Ekvall, T., Finnveden, G. (2006). Scenario types and techniques: towards a user's guide. *Futures*, 38(7), 723-739.
- Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G., van der Heijden, K. (2005). The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. *Futures*, 37(8), 795-812.
- Brooks, M.P. (2002). *Planning Theory for Practitioners*. Chicago: Planners Press, American Planning Association.
- Brundtland, G. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. United Nations General Assembly document A/42/427.
- Burnam-Fink, M. (2015). Creating narrative scenarios: Science fiction prototyping at Emerge. *Futures*, 70, 48-55.
- van der Heijden, K. (1996). *Scenarios, the Art of Strategic Conversation*. London: Wiley.
- Van Notten, P. (2006). *Scenario development: a typology of approaches*.
- Van Notten, P. W. F., Rotmans, J., van Asselt, M. B. A., Rothman, D. S., (2003). An updated scenario typology. *Futures* 35(5), 423-443.

- Vasiljević, D. (2008). Novi zakonski okvir za lokalnu samoupravu u Srbiji. Lokalna samouprava u Srbiji. U: Zlokapa, Z., Vasiljević, D. (urednici). Modeli organizacije lokalne samouprave. Slovenija, Hrvatska, Bosna i Hercegovina, Makedonija i Srbija. Beograd: PALGO centar.
- Von Reibnitz, U.H. (1988). Scenario Techniques. Hamburg.
- Vujošević, M. (2002). Novije promene u teoriji i praksi planiranja na Zapadu i njihove pouke za planiranje u Srbiji/Jugoslaviji. Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije.
- Vujošević, M., Nedović-Budić, Z. (2006). Planning and societal context – The case of Belgrade, Serbia. In: Tsenkova, S., Nedović-Budić, Z. (Eds.) The Urban Mosaic of Post-Socialist Europe. Space, institutions, Policy. Heidelberg: Springer, 275 - 294.
- Vujošević, M., Petovar, K. (2002). Implementacija Prostornog plana Republike Srbije u uslovima tranzicionih promena - predlog za prilagođavanje pristupa metodologije i sadržaja. U: Vujošević, M. (urednik) Prilog unapređenju teorije i prakse planiranja i implementacije. Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije, 99-116.
- Видановић, И. (2006). Речник социјалног рада. Београд: Ауторско издање.
- Вујошевић, М., Зековић, С., Маричић, Т. (2010). Постсоцијалистичка транзиција у Србији и територијални капитал Србије: Стање, неки будући изгледи и предвидљиви сценарији. Београд: Институт за архитектуру и урбанизам Србије.
- Gajić, A., Krunić, N., Protić, B. (2021). Classification of rural areas in Serbia: Framework and implications for spatial planning. *Sustainability*, 13(4), 1596.
- Gallopín, G. C., Hammond, A., Raskin, P., Swart, R. J. (1997). Branch Points: Global Scenarios and Human Choice - A resource paper of the Global Scenarios Group, Stockholm, Stockholm Environmental Institute.
- Gausemeier, J., Fink, A., Schlake, O. (1998). Scenario Management: An Approach to Develop Future Potentials. *Technological Forecasting & Social Change*, 59(2), 111- 130.
- Geddes, P. (1915). Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics. London, Williams.
- Geertman, S., Stillwell, J. (2003). Planning support systems: an introduction. *Planning support systems in practice*, 3-22.
- Gocić, M., Dragičević, S., Radivojević, A., Martić Bursać, N., Stričević, L., Đorđević, M. (2020). Changes in Soil Erosion Intensity Caused by Land Use and Demographic Changes in the Jablanica River Basin, Serbia. *Agriculture*, 10, 345.
- Godet, M., Roubelat, F. (1996). Creating the Future: The Use and Misuse of Scenarios. *Long Range Planning*, 9(2), 164-171.
- Dabović, T., Djordjević, D., Poledica, B., Radović, M., Jeftić, M. R. (2020). Compliance with social requirements for integrated local land use planning in Serbia. *European Planning Studies*, 28(6), 1219-1241.
- Dabović, T., Pjanović, B., Tošković, O., Djordjević, D., Lukić, B. (2021). Experts' Perception of the Key Drivers of Land-Use/Land-Cover Changes in Serbia from 1990 to 2012. *Sustainability*. 13(14), 7771.
- Dangermond, J. (2010). Geodesign and GIS—designing our futures. *Proceedings of Digital Landscape Architecture*, 502-514.
- Dangermond, J. (Ed.) (2013). *Geodesign: Past, Present, and Future*. Redlands, California: ESRI Press
- Davies, H. W. E., Edwards, D., Hooper, A. J., Punter, J. V. (1989). *Planning control in Western Europe*. HM Stationery Office.
- Dijst, M., Schot, P. de Jong, K. (Eds.) (2003). *Framing land use dynamics: integrating knowledge on spatial dynamics in socio-economic and environmental systems for spatial planning in western urbanised countries, reviewed abstracts*. Utrecht: Faculty of GeoSciences Utrecht University.
- Дабовић Т., Ђорђевић Д. (2012): Могућност унапређења вертикалне интеграције у теорији планирања. Зборник радова, Универзитет у Београду - Географски факултет, Свеска LX, 1- 18.

- Дабовић, Т. (2011). Могућност унапређења интегралног приступа у теорији просторног планирања. Докторска дисертација. Београд: Географски факултет Универзитета у Београду.
- Дабовић, Т. (2017). Теорија планирања. Београд: Универзитет у Београду - Географски факултет.
- Детаљни урбанистички план Јаковића поље (1965). Ивањица: Службени гласник СРС, 33/65.
- Дољак, Д. (2020). Вредновање геопростора за потребе планирања фотонапонских електрана у Србији. Докторска дисертација. Београд: Универзитет у Београду Географски факултет.
- Dragicevic, S., Filipovic, D., Kostadinov, S., Ristic, R., Novkovic, I., Zivkovic, N., Andjelkovic, G., Abolmasov, B., Secerov, V., Djurdjic, S. (2011). Natural hazard assessment for land-use planning in Serbia. *International Journal of Environmental Research*, 5(2), 371-380.
- Dragičević, S., Mészáros, M., Djurdjić, S., Pavić, D., Novković, I., Tošić, R. (2013): Vulnerability of national parks to natural hazards in the Serbian Danube region. *Polish journal of environmental studies*, 22(4): 75-82.
- Dreborg, K.H. (2004). Scenarios and structural uncertainty: Explorations in the field of sustainable transport. Doctoral dissertation. Stockholm: Dissertation Royal Institute of Technology.
- Драгићевић, С., Крунић, Н., Филиповић, Д., Новковић, И., Аболмасов, Б., Цветковић, В., Ристић, Р., Радић, Б., Лазаревић, А. (2020). Природне непогоде. Тематска студија 2: Природа, животна средина, природна и културна добра (радна верзија). Просторни план Републике Србије од 2021. до 2035. године. Београд: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре – Сектор за просторно планирање и урбанизам.
- Драгићевић, С., Филиповић, Д. (2016). Природни услови и непогоде у планирању и заштити простора. Друго издање. Београд: Географски факултет Универзитета у Београду.
- Драгићевић, С., Филиповић, Д., Костадинов, С., Николић, Ј., Стојановић, Б. (2009). Заштита од природних непогода и технолошких удеса. У Стратегија просторног развоја Републике Србије 2009-2013-2020. Београд: Републичка агенција за просторно планирање.
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т. (2014). Територијална проспекција и сценарији просторног развоја као инструменти просторног планирања. *Zbornik radova sa 3. Kongresa geografa Bosne i Hercegovine. Geografsko društvo u Federaciji Bosne i Hercegovine, Sarajevo, str. 74-97.*
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т., Бијелић, В., Пољедика, В. (2020) Weakening of Spatial Planning System in Serbia – Age of Prevailing of Spatial Plans for Special Purpose Areas (2010-2020) (= Слабљење система просторног планирања у Србији – Доба превласти просторних планова подручја посебне намене (2010-2020). *Гласник Српског Географског Друштва* 100 (2) 129-160 (=Bulletin of the Serbian Geographical Society), Beograd.
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т., Бијелић, В., Пољедика, В. (2020). Weakening of spatial planning system in Serbia: Age of prevailing of spatial plans for special purpose areas (2010-2020). *Bulletin of the Serbian geographical society*, 100(2), 129-160.
- Ђорђевић, М. (2012). Истраживање политике. Бијехвиорални приступ. Београд: Службени гласник.
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т. (2004). Ка новој улози просторног планирања. *Гласник Српског географског друштва, Свеска LXXXIV – Број 2, Српско географско друштво, Београд, 83-98.*
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т. (2009). Седам модела планирања. *Гласник Српског географског друштва*, 89(3), 3-21.
- Ђорђевић, Ј. (1998). Евалуација природних потенцијала за развој и размештај индустрије и становања у општини Мајданпек. *Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“ САНУ*, 47-48, 217-238.
- Ђорђевић, Ј. (2004). Типологија физичко-географских фактора у просторном планирању. Посебно издање, 59. Београд: Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ.

- Ђорђевић, Д. (1995). Методе одређивања намене површина у просторним плановима. Посебна издања књига 5. Београд: Универзитет у Београду Географски факултет.
- Ђорђевић, Д. (2004). Увод у теорију планирања. Београд: Универзитет у Београду Географски факултет.
- Ђорђевић, Д. (2005). О перспективи - изгубљеном основу просторног планирања у Србији. У Стаменковић, С., Грчић, М. (Eds.) Научни симпозијум Србија и савремени процеси у Европи и свету, Београд-Тара, 26. и 27. мај 2005, Географски факултет Универзитет у Београду.
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т. (2009). Основе просторног планирања. Београд: Универзитет у Београду – Географски факултет.
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т. (2010). Идеологије и пракса планирања Београда 1867-1972: Период успона. Зборник радова Географског факултета Универзитета у Београду, 153-174.
- Ђорђевић, Д., Дабовић, Т., Ђорђевић, Т., Пјановић, Б. (2021). Методолошки приступ изради сценарија просторног развоја Републике Србије до 2035. године. Гласник/Herald, 25, 25–52.
- ECLAS Conference 2022 - <https://iflaeurope.eu/index.php/site/news-single/eclas-conference-2022-scales-of-change-12-14-september-2022-ljubljana-slovenia>
- EU Dem V1.1. - <https://land.copernicus.eu/imagery-in-situ/eu-dem/eu-dem-v1.1>
- European Commission (1997). The EU compendium of spatial planning systems and policies. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- European Spatial Development Perspective (ESDP) (1999). Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union. Informal Council of Ministers responsible for Spatial Planning in Potsdam.
- Џегарас, З. (1999). Illegal construction in Belgrade and the prospects for urban development planning. *Cities*, 16(5), 365-370.
- Закон о планирању и изградњи (2021). Београд: Службени гласник РС, 52/2021.
- Закон о планском систему Републике Србије (2018). Београд: Службени гласник РС, бр. 30/2018.
- Закону о територијалној организацији Републике Србије (2020). Београд: Службени гласник РС, бр. 9/2020.
- Званични портал Општине Ивањица (2021) - <https://ivanjica.gov.rs/>
- IGC (2021) - <https://www.igc-geodesign.org/> и <https://www-igcollab.hub.arcgis.com/>
- IGC Projects - <https://www.igc-geodesign.org/igc-2020-21-projects>
- Inayatullah, S. (2008). Six pillars: futures thinking for transforming. *Foresight*, 10(1), 4-21.
- Innes, J. E., Booher, D. E. (1999). Consensus building and complex adaptive systems: A framework for evaluating collaborative planning. *Journal of the American planning association*, 65(4), 412-423.
- Innes, J. E., Booher, D. E. (2010). *Planning with complexity: An introduction to collaborative rationality for public policy*. London: Routledge.
- Ивановић, Б. (2021). Циљеви одрживог развоја према системима и њихови индикатори (необјављен материјал). Припрема у оквиру IGC пројекта 2021.
- Jäger, J., Rothman, D., Anastasi, C., Kartha, S., Van Notten, P. (2007). Training Module 6, Scenario development and analysis. *GEO Resource Book: A training manual on integrated environmental assessment and reporting*. UNEP & IISD, Nairobi.
- Janin Rivolin, U. (2012). Planning systems as institutional technologies: A proposed conceptualization and the implications for comparison. *Planning Practice and Research*, 27(1), 63-85.
- Josimović, B., Krunić, N. (2008). Implementation of GIS in selection of locations for regional landfill in the Kolubara region. *Spatium*, 17-18, 72-77.
- Kahane, A. (2012). Transformative scenario planning: changing the future by exploring alternatives, *Strategy & Leadership*, 40 (5), 19-23.

- Kahn, H., Wiener, A. J. (1967). *The year 2000: A framework for speculation on the next thirty-three years*. New York: Macmillan.
- Kenney, S. H. and A. Pelley, B. (2014). Stories that drive the future: how narratives can improve scenario planning. *Strategy & Leadership*, 42(5), 28-33.
- Klosterman, R. E. (1997). Planning support systems: A new perspective on computer-aided planning. *Journal of Planning education and research*, 17(1), 45-54.
- Klosterman, R. E. (2012). Simple and complex models. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 39(1), 1-6.
- Kok, K., Patel, M., Rothman, D. S., Quadrantal, G. (2006). Multi-scale narratives from an IA perspective: part II. Participatory local scenario development, *Futures*, 38(3), 285-311.
- Krunić, N., Maksin, M., Milijić, S., Bakić, O., Đurđević, J. (2014). Population dynamics and land cover changes of urban areas. *Spatium*, 22-29.
- Krunić, N., Milijić, S., Đurđević, J. (2010). Mountain tourism development in Serbia and neighbouring countries. *Arhitektura i urbanizam*, 29, 3-9.
- Крунић, Н. (2021). Планерски атлас. Просторни план Републике Србије од 2021. до 2035. године (Геобаза података). Материјал добијен за потребе израде докторске дисертацији.
- Крунић, Н., Бакић, О., Гајић, А., Басарић, Ј., Срњић, Д., носиоци израде експертиза (2020). Планерски атлас. Просторни план Републике Србије од 2021. до 2035. године. Београд: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре - Сектор за просторно планирање и урбанизам.
- Li, W., & Milburn, L. A. (2016). The evolution of geodesign as a design and planning tool. *Landscape and Urban Planning*, 156, 5-8.
- Lincoln Institute of Land Policy (2020). *How to Use Exploratory Scenario Planning (XSP) Navigating an Uncertain Future*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.
- Lindblom, C. (1959). The Science of „Muddling Through“. In: Stein, J.M. (Ed.) (1995). *Classic Readings in Urban Planning*. New York: McGraw-Hill, pp. 35-48.
- Lindgren, M., Bandhold, H. (2003). *Scenario planning*. London: Palgrave.
- Localizing the SDGs - <https://www.local2030.org/>
- Loorbach, D., & Rotmans, J. (2010). The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases. *Futures*, 42(3), 237-246.
- Лукић Б, Шећеров В. (2017). Планирање на локалним нивоу – организација, управљање, развој. Београд: Универзитет у Београду Географски факултет.
- Mahmoud, M., Liu, Y., Hartmann, H., Stewart, S., Wagener, T., Semmens, D., Stewart, R., Gupta, H., Dominguez, D., Dominguez, F., Hulse, D., Letcher, R., Rashleigh, B., Smith, C., Street, R., Ticehurst, J., Twery, M., Van Delden, H., Waldick, R., White, D., Winter, L. (2009). A formal framework for scenario development in support of environmental decision-making. *Environmental Modelling & Software*, 24(7), 798-808.
- Marinović Uzelac, A. (2001). *Prostorno planiranje*. Zagreb: Dom i svijet.
- Martelli, A. (2001). Scenario building and scenario planning: state of the art and prospects of evolution. *Future Research Quarterly*.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens III, W.W. (1972). *The Limits to Growth*. New York : Universe Books.
- Merlin, P. (2002). *L'amenagement du territoire*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Meyerson, M., Banfield, E.C. (1955). *Politics, Planning and the Public Interest: The Case of Public Housing in Chicago*. London: The Free Press of Glencoe.
- Mietzner, D., & Reger, G. (2005). Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 1(2), 220-239.
- Mintzberg, H. (1993). Strategic Planning. *California Management Review*, 36(1), 32-47.
- Myers, D. (1997). Anchor points for planning's identification. *Journal of Planning Education and Research*, 16(3): 223-224.

- Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије (2021). Плански документи - <https://www.mgsi.gov.rs/cir/dokumenti/planski-dokumenti>. Приступљено 28.10.2022.
- Newman, P., Thornley, A. (2002). *Urban planning in Europe: International competition, national systems and planning projects*. London: Routledge.
- Национални програм заштите животне средине (2010). Београд: Службени гласник РС, 353-459/2010
- Осић, Џ. (1998). *Ekonomika regionalnog razvoja Jugoslavije*. Beograd: Ekonomika.
- OECD (2001). *Towards a new role of spatial planning*. Territorial Development. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2021). *Global Scenarios 2035: Exploring Implications for the Future of Global Collaboration and the OECD*. Paris: OECD Publishing.
- Özkaynak, B., Rodríguez-Labajos, B. (2010). Multi-scale interaction in local scenario-building: A methodological framework, *Futures*, 42 (9), 995-1006.
- Одлука о изради Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора Београд – Јужни Јадран, деоница Пожега–Бољаре (граница са Црном Гором) (Аутопут Е-763) (2017). Београд: Службени гласник РС, 78/2017.
- Оцић, Ч. (уредник) (2014). *Могуће стратегије развоја Србије*. Београд : Српска академија наука и уметности, 2014.
- Perišić, D. (1985). *О просторном планирању*. Beograd: Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije.
- Peterson, G.D., G.S. Cumming, and S.R. Carpenter (2003). Scenario planning: A tool for conservation in an uncertain world. *Conservation Biology*, 17, 358-366.
- Pettit, C., Bakelmun, A., Lieske, S. N., Glackin, S., Thomson, G., Shearer, H., Newman, P. (2018). Planning support systems for smart cities. *City, culture and society*, 12, 13-24.
- Piha, B. (1973). *Prostorno planiranje*. Službeni list SFRJ.
- Pjanović, B., Dabović, T., Đorđević, D., Ivanović, B. (2022). Uloga scenarija u planiranju na lokalnom nivou: razumevanje sistema i prepoznavanje javnog interesa. U V. Šećerov, D. S. Đorđević, Z. Radosavljević, M. Jeftić (Eds) (2022). *LOKALNA SAMOUPRAVA U PLANIRANJU I UREĐENJU PROSTORA I NASELJA (Zbornik radova)*, 151-156. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu Geografski fakultet. ISBN 978-86-6283-125-5 (GF).
- Pjanović, B., Dabović, T., Đorđević, T., Đorđević, D. (2022). Assessment of The Importance of The Drivers of Land-Use/Land-Cover Changes on The National Level: The Case of Serbia, *Fresenius Environmental Bulletin*, 31(09/2022), 9741-9754.
- Plieninger, T., Draux, H., Fagerholm, N., Bieling, C., Bürgi, M., Kizos, T., Kuemmerle, T., Primdahl, J., and Verburg, P.H. (2016). The driving forces of landscape change in Europe: A systematic review of the evidence. *Land Use Policy*. 57, 204-214.
- Poledica, B., Dabović, T., Đorđević, D. (2019). Metod scenarija u planiranju i upravljanju prirodnim dobrima. U Filipović, D., Šećerov, V., Lukić, B., Radosavljević, Z., Marić, M. (eds.) (2019). *Planska i normativna zaštita životne (Zbornik radova)*, 219-225. Beograd: Asocijacija prostornih planera Srbije, Univerzitet u Beogradu Geografski fakultet. ISBN 978-86-6283-074-6 (APPS).
- Петрић, Ј., Милинковић, М. (2017). *Појмовник просторног планирања*. Београд: Институт за архитектуру и урбанизам Србије.
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (2019). Београд: Службени гласник РС, бр. 32/2019.
- Просторни план општине Ивањица (2013). Ивањица: Службени лист општине Ивањица бр. 3/13.
- Просторни план подручја изворишта водоснабдевања регионалног подсистема „Рзав“ (2004). Београд: Службени гласник Републике Србије бр. 131/04.

- Просторни план подручја посебне намене манастира Студеница (2020). Београд: Службени гласник РС, 2/2020.
- Просторни план подручја посебне намене Парка природе „Голија“ (2009). Београд: Службени гласник Републике Србије бр. 16/09.
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе „Увац“ (2010). Београд: Службени гласник Републике Србије бр. 83/10
- Просторни план подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат „Београд на води“ (2015). Београд: Службени гласник, 7/2015.
- Просторни план Републике Србије (1996). Просторни план Републике Србије. Београд: Службени гласник.
- Просторни план Републике Србије (2010). Београд: Службени гласник РС, 88/2010.
- Просторни план Републике Србије 2021-2035. година (2020, нацрт - радна верзија). Београд: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.
- Процена угрожености Републике Србије од временских елементарних непогода (2017). Београд: Републичког хидрометеоролошког завода - Сектор Националног центра за климатске промене, развој климатских модела и оцену ризика елементарних непогода.
- Radeljak Kaufmann, P. (2014). *Metoda scenarija u prostornom planiranju: primjer Južnoga hrvatskoga primorja*. Doktorska disertacija. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Prirodoslovno-matematički fakultet - Geografski odsjek.
- Raskin, P. D. (2005). *Global Scenarios: Background Review for the Millennium Ecosystem Assessment, Ecosystems*, 8(2), 133-142.
- Raskin, P., Banuri, T., Gallopin, G. C., Gutman, P., Hammond, A., Kates, R. W., Swart, R. J. (2002). *Great Transition: The Promise and Lure of the Times Ahead*, Boston, MA, Stockholm Environmental Institute.
- Ratcliffe, J. (2000). *Scenario building: a suitable method for strategic property planning?. Property management*.
- Ratcliffe, J., Sirr, L. (2003). *Futures thinking for the built and human environment-The Prospective Process Through Scenario Thinking for the Built and Human Environment: a tool for exploring urban futures. Futures*, 2003, 01-01.
- Rauws, W. S. (2015). *Why planning needs complexity*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Rewilding Europe | Making Europe a Wilder Place - <https://rewildingeurope.com/>
- Ringland, G. (1998). *Scenario planning: managing for the future*, Chichester, Wiley.
- Ristić, R., Kostadinov, S., Abolmasov, B., Dragičević, S., Trevin, G., Radis, B., Trifunović, M., and Radosavljević, Z. (2012). *Torrential floods and town and country planning in Serbia. Natural Hazards and Earth System Sciences*, 12, 23-35.
- Rittel, H., Webber, M. (1973). *Dilemmas in a General Theory of Planning. Policy Sciences*, 4(2), 155-169.
- Rothman, D. S. (2008). *A Survey of Environmental Scenarios*. In: Alcamo, J. (Ed.) *Environmental Futures: The Practice of Environmental Scenario Analysis*. Amsterdam: Elsevier, pp. 37-65.
- Rotmans, J., van Asselt, M., Anastasi, C., Greeuw, S., Mellors, J., Peters, S., ...Rijkens, N. (2000). *Visions for a sustainable Europe. Futures*, 32(9-10), 809-831.
- Runhaar, H., Driessen, P. P., Soer, L. (2009). *Sustainable urban development and the challenge of policy integration: an assessment of planning tools for integrating spatial and environmental planning in the Netherlands. Environment and Planning B: Planning and Design*, 36(3), 417-431.
- Rydin, Y. (1998). *The enabling local state and urban development: resources, rhetoric and planning in East London. Urban Studies*, 35(2), 175-191.

- Радосављевић, З. (2016). Институт одобрења плана у Србији: Примена и перспектива развоја. Докторска дисертација. Београд: Универзитет у Београду Географски факултет.
- Републички завод за статистику (2014). Попис становништва, домаћинства и станова 2011. у Републици Србији. Књига 20. Београд: Републички завод за статистику.
- Републички завод за статистику (2019). Општине и региони у Републици Србији, 2018. Београд.
- Републички завод за статистику (2021). Општине и региони у Републици Србији, 2020. Београд.
- Sager, T. (1994) *Communicative Planning Theory*. Aldershot: Avebury.
- Schoemaker, P. J. (2019). Attention and foresight in organizations. *Futures & Foresight Science*, 1(1), e5.
- Schoemaker, P. J. H. (1993). Multiple scenario development: Its conceptual and behavioral foundation, *Strategic Management Journal*, 14 (3), 193-213.
- Schoemaker, P. J. H. (1995). Scenario planning: a tool for strategic thinking, *Sloan Management Review*, 36(2), 25-40.
- Schönwandt, W. (2008). Planning in crisis. *Theoretical Orientations*.
- Schwab, P., Cerutti, F., von Reibnitz, C. (2003). Foresight-using scenarios to shape the future of agriculture research. *Foresight*, 5 (1), 55-61.
- Schwartz, P. (1996). *The Art of the Long View*. New York: Doubleday.
- Sengupta, U., Rauws, W. S., de Roo, G. (2016). Planning and complexity: Engaging with temporal dynamics, uncertainty and complex adaptive systems. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 43(6), 970-974.
- Shearer, A. W. (2005). Approaching scenario- based studies: three perceptions about the future and considerations for landscape planning. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 32(1), 67-87.
- Slaughter, R. (2002). Futures studies as a civilizational catalyst. *Futures*, 34, 349-363.
- Smith, P. S. (1890). Mayor.
- Stead, D., Nadin, V. (2008). Spatial planning. Key instrument for development and effective governance with special reference to countries in transition.
- Steinitz, C. (2012). *A framework for geodesign: Changing geography by design*. Redlands, California: Esri.
- Steintz, C., Arias, H., Bassett, S., Flaxman, M., Goode, T., Maddock III, T., Mouat, D., Peiser, R., Shearer, A. W. (2003). *Alternative Futures for Changing Landscapes: The Upper San Pedro River Basin in Arizona and Sonora*. Washington D.C., USA: Island Press.
- Steurer, N., Bonilla, D. (2016). Building sustainable transport futures for the Mexico City Metropolitan Area. *Transport Policy*, 52, 121-133.
- Stojkov, B. (1999). *Metode prostornog planiranja*. Beograd: Univerzitet u Beogradu Geografski fakultet.
- Swart, R. J., Raskin, P., Robinson, J., (2004). The problem of the future: sustainability science and scenario analysis. *Global Environmental Change* 14, 137-146.
- Стратегија заштите животне средине општине Ивањица 2012-2022 (2012). Ивањица: Општина Ивањица.
- Стратегија одрживог развоја општине Ивањице 2009-2014 (2009). Ивањица: Општина Ивањица.
- Стратегија просторног развоја Републике Србије 2009-2013-2020 (2014). Београд: Министарство животне средине и просторног планирања и Републичка агенција за просторно планирање.
- Стратегија развоја енергетике до 2025. године са пројекцијама до 2030. године (2015). Београд: Службени гласник РС, 101/2015
- Tošić, R., Blagojević, V., Trifković, M., Sudar, T., Dragičević, S., Lovrić, N., Topalović, Ž. (2022): A methodology for mapping areas under torrential flood risk: case study - the Rebrovački

- Brook Basin/Banja Luka municipality (B&H). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 17(2): 307-322.
- Tošić, R., Dragičević, S., Zorn, M., Lovrić, N. (2014): Landslide susceptibility zonation: A case study from Banja Luka Municipality (Bosnia and Herzegovina). *Acta geographica Slovenica* 54-1: 189-202.
- Tošković, D. (1996). *Uvod u prostorno i urbanističko planiranje*. Beograd: Grosknjiga.
- UN (1992). *Agenda 21. United Nations Conference on Environment & Development*. Rio de Janeiro: UN.
- UN (2015). *General Assembly Resolution A/RES/70/1. Transforming Our World, the 2030 Agenda for Sustainable Development*.
- Учесници IGC пројекта (2021). Тијана Дабовић и Бојана Пјановић (инструктори/координатори), Бојана Ивановић (докторанд), Марина Станић, Петар Јовановић, Јелена Томић и Вукашин Котрља (студенти мастер студија), Тијана Николић, Катарина Трбојевић, Станислав Младеновић, Лазар Томовић, Никола Врачевић, Марко Јовић, Јована Бојовић (студенти основних студија).
- Fahey, L., Randell, R. (1998). *Learning From the Future*. New York: Wiley.
- Faludi, A. (1973). The „systems view“ and planning theory. *Socio-Economic Planning Sciences*, 7(1), 67-77.
- Faludi, A. (2010). *Cohesion, coherence, cooperation: European spatial planning coming of age?*. London: Routledge.
- Faludi, A., Mastop, J. M. (1982). The IOR school: The development of a planning methodology. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 9(3), 241-256.
- FAO (1986). *The Framework for Land Evaluation*. Rome: FAO.
- FAO (1993). *Guidelines for land use planning*. Rome: FAO.
- FAO/UNEP (1999). *The future of our land - Facing the challenge*. Rome: FAO/UNEP.
- Feranec, J., Jaffrain, G., Soukup, T., Hazeu, G. (2010). Determining changes and flows in European landscapes 1990-2000 using CORINE land cover data. *Applied Geography*. 30(1), 19-35.
- Ferreira, A., Sykes, O., Batey, P. (2009). Planning theory or planning theories? The hydra model and its implications for planning education. *Journal for Education in the Built Environment*, 4(2), 29-54.
- Flaxman, M. (2010). *Geodesign: Fundamental principles and routes forward*. Talk at GeoDesign Summit.
- Flivbjerg, B. (2012). *Šta mogu društvene nauke*. Prevod s engleskog jezika Miloš Vukčević. Beograd: Službeni glasnik.
- Flyvbjerg, B. (2001). *Making Social Science Matter*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Friedmann, J. (2008). The uses of planning theory: A bibliographic essay. *Journal of planning education and research*, 28(2), 247-257.
- Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action. Vol 1: Reason and rationalization of society*, Boston, Beacon Press.
- Hawken, P., Ogilvy, J. A., Schwartz, P. (1982). *Seven tomorrows: toward a voluntary history*. Bantam Books.
- Healey, P. (1992). Planning through debate: The communicative turn in planning theory. *The Town planning review*, 143-162.
- Healey, P. (2009). The pragmatic tradition in planning thought. *Journal of planning education and research*, 28(3), 277-292.
- Healey, P., McDougall, G., Thomas, M. (1982). Theoretical Debates in Planning: Towards a Coherent Dialogue. In: Healey, P., McDougall, G., Thomas, M. (Eds.) *Planning Theory Prospects for the 1980s*. Oxford: Pergamon Press, 5-22.
- Healey, P., Shaw, T. (1993). Planners, plans and sustainable development. *Regional Studies*, 27(8), 769-776.

- Hollstein, L. M. (2019). Retrospective and reconsideration: The first 25 years of the Steinitz framework for landscape architecture education and environmental design. *Landscape and urban planning*, 186, 56-66.
- Horvat, B. (1984). *Jugoslavenska privreda 1965-1983, prognoze i kritike*. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Caglioni, M., Campagna, M. (2021). Geodesign for collaborative spatial planning: three case studies at different scales. In *Ecosystem and Territorial Resilience* (323-345). Elsevier.
- Campagna, M. (2014). The geographic turn in Social Media: opportunities for spatial planning and Geodesign. In *Computational Science and Its Applications-ICCSA 2014: 14th International Conference, Guimarães, Portugal, June 30-July 3, 2014, Proceedings, Part II 14* (598-610). Springer International Publishing.
- Campagna, M., Di Cesare, E. A., Cocco, C. (2020). Integrating Green-Infrastructures Design in Strategic Spatial Planning with Geodesign. *Sustainability*, 12(5), 1820. MDPI AG.
- Chakraborty, A. (2011). Enhancing the role of participatory scenario planning processes: Lessons from Reality Check exercises. *Futures*, 43(4), 387-399.
- Chakraborty, A., Sherman, S. A. (2020). How Scenario Planning Affects Regional and Local Plans and Planning Practices: An Empirical Analysis (pp. 06-01). Lincoln Institute of Land Policy.
- Chen, S. (2016). Land-use suitability analysis for urban development in Regional Victoria: a case study of Bendigo. *Journal of Geography and Regional Planning*, 9(4), 47-58.
- Cocco, C., Jankowski, P., Campagna, M. (2019). An analytic approach to understanding process dynamics in geodesign studies. *Sustainability*, 11(18), 4999.
- Cocco, C., Rezende Freitas, C., Mourao Moura, A. C., Campagna, M. (2019). Geodesign process analytics: Focus on design as a process and its outcomes. *Sustainability*, 12(1), 119.
- CORINE Land Cover 2018 - <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018>
- Централни регистар планских докумената (2020) <https://www.rgz.gov.rs/registri-rgz-a/centralni-registar-planskih-dokumenata/>. Приступљено 10.11.2020.
- Чолић Р. (2010). Управљање урбаним развојем и улога партиципације. У Шећеров В. Лукић Б., Радосављевић З., Марић М. (уредници). Зборник радова Локална самоуправа у планирању и уређењу простора и насеља. Асоцијација просторних планера Србије, Географски факултет Универзитета у Београду, Институт за просторно планирање, 455-464.
- Šećerov, V., Filipović, D. (2010). Experiences and problems in implementing the spatial plans of municipalities. *Glasnik Srpskog geografskog društva*, 90(1), 197-214.
- Šećerov, V., Lukić, B., Đorđević, A. (2007). Village renewal in spatial plans of the community: Example of the SP of Subotica community. *Bulletin of the Serbian geographical society*, 87(2), 133-141.
- Wack, P. (1985). The gentle art of re-perceiving. In Ratcliffe, J. (Ed.) *Harvard Business Review*.
- Wegener, M. (1998). GIS and spatial planning. *Environment and planning B: Planning and design*, 25(7), 48-52.
- Wehrmann, B. (Ed.) (2012). *Land use planning: Concept, tools and applications*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).
- Xiang, W. N., Clarke, K. C. (2003). The use of scenarios in land-use planning, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30(6), 885-909.

Списак табела

Табела 1. Процес израде сценарија и технике.....	42
Табела 2. Класификација типова сценарија према van Notten et al. (2003) и van Notten (2006)	47
Табела 3. Типови сценарија.....	49
Табела 4. Врсте просторних планова и надлежне институције за усвајање.....	59
Табела 5. Садржај просторног плана јединице локалне самоуправе	61
Табела 6. Намена коришћења земљишта на територији општине Ивањица, 2018. година	75
Табела 7. Списак усвојених просторних планова и стратегија донетих након 2000. године који уређују територију општине Ивањица.....	80
Табела 8. Процеси промене коришћења земљишта и њихови најзначајнији фактори 1990-2000, 2000-2006, 2006-2012 године на територији општине Ивањица	81
Табела 9. Глобални трендови 2035. и 2050. година.....	84
Табела 10. Национални трендови 2035. година	85
Табела 11. Сценарио „Наставак постојећих трендова 2021-2050“	90
Табела 12. Предложена планска решења за одрживи просторни развој територије општине Ивањица	93
Табела 13. Матрица за оцену утицаја сценарија.....	96
Табела 14. Опис категорија погодности система	98
Табела 15. „Модел“ табела система	100
Табела 16. Пољопривреда.....	102
Табела 17. Шуме, шумско земљиште и зелена инфраструктура.....	103
Табела 18. Воде, водопривредна и комунална инфраструктура.....	104
Табела 19. Саобраћајна инфраструктура	105
Табела 20. Електроенергетска, телекомуникациона, термоенергетска инфраструктура и обновљиви извори енергије	106
Табела 21. Индустрија и трговина.....	107
Табела 22. Туризам	108
Табела 23. Јавне службе	109
Табела 24. Мешовито становање.....	110
Табела 25. Рурално становање.....	111
Табела 26. Оцена утицаја сценарија „Наставак постојећих трендова 2021-2050“	113
Табела 27. Сценарио „Ко рано рани 2021-2035“	123
Табела 28. Сценарио „Ко рано рани 2035-2050“	125
Табела 29. Сценарио „Касно буђење 2035-2050“	127
Табела 30. Оцена утицаја сценарија „Ко рано рани 2021-2035“	128
Табела 31. Оцена утицаја сценарија „Ко рано рани 2035-2050“	129
Табела 32. Оцена утицаја сценарија „Касно буђење 2035-2050“	130

Списак слика

Слика 1. Фазе истраживања и општа методологија.....	7
Слика 2. Трећа генерација планирања.....	25
Слика 3. Геодизајн оквир.....	28
Слика 4. Изглед основних алата система подршке планирању GeodesignHub.....	31
Слика 5. Циљеви одрживог развоја.....	32
Слика 6. Процес израде просторног плана на локалном ниову.....	35
Слика 7. Процес израде сценарија.....	40
Слика 8. Типови сценарија према контексту планирања.....	51
Слика 9. Поступак доношења просторних планова.....	60
Слика 10. Предлог методологије израде сценарија на локалном нивоу.....	68
Слика 11. Матрица сценарија.....	72
Слика 12. Положај општине Ивањица.....	74
Слика 13. Индекс раста броја становника по насељима: а) 1948-2011. година б) 2002-2011. година.....	75
Слика 14. а) Намена коришћења земљишта на територији општине Ивањица према CORINE Land Cover 2018. година; б) Намена коришћења земљишта на територији општине Ивањица на основу Просторни план општине Ивањица (2013).....	77
Слика 15. Угроженост природним непогодама – општина Ивањица.....	78
Слика 16. Обухват просторних планова подручја посебне намене чија се планска решења спроводе на територији општине Ивањица.....	79
Слика 17. Издвојени системи на простору општине Ивањица.....	86
Слика 18. Системи према договореним приоритетима два тима.....	114
Слика 19. Упоредни преглед тимских сценарија „Ко рано рани 2021-2035“.....	117
Слика 20. Упоредни преглед тимских сценарија „Ко рано рани 2035-2050“.....	119
Слика 21. Упоредни преглед тимских сценарија „Касно буђење 2035-2050“.....	121

ПРИЛОГ

Табела 1. Упоредни преглед броја становника и индекс раста броја становника 1948-2011.

Назив насеља	Број становника								Индекс раста броја становника 2002-2011	Индекс раста броја становника 1948-2011
	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002	2011		
Бедина	852	945	933	853	1135	1478	1681	1680	99.94	197.18
Варош	-	110.91	98.73	91.42	133.06	130.22	113.73	99.94		
Братљево	603	643	644	508	361	269	220	135	61.36	22.39
	-	106.63	100.15	78.88	71.06	74.51	81.78	61.36		
Брезова	980	900	891	853	592	624	551	483	87.66	49.29
	-	91.84	99	95.73	69.40	105.40	88.30	87.65		
Катићи	255	259	262	254	206	150	125	113	90.40	44.31
	-	101.57	101.16	96.95	81.10	72.81	83.33	90.4		
Равна Гора	434	320	312	178	318	121	105	104	99.05	23.96
	-	73.73	97.5	57.05	178.65	38.05	86.78	99.05		
Брусник	827	882	916	846	644	489	436	353	80.96	42.68
	-	106.65	103.85	92.36	76.12	75.93	89.16	80.96		
Будожеља	549	569	571	501	402	335	282	214	75.89	38.98
	-	103.64	100.35	87.74	80.24	83.33	84.18	75.88		
Васиљевићи	453	452	370	262	130	81	64	47	73.44	10.38
	-	99.78	81.86	70.81	49.62	62.31	79.01	73.44		
Вионица	523	581	646	567	463	337	279	204	73.12	39.01
	-	111.09	111.19	87.77	81.66	72.78	82.79	73.12		
Врмбаје	846	909	939	823	637	482	390	304	77.95	35.93
	-	107.45	103.30	87.64	77.39	75.66	80.91	77.95		
Вучак	830	940	1024	860	665	396	327	229	70.03	27.59
	-	113.25	108.94	83.98	77.32	59.55	82.57	70.03		
Глеђица	1146	1271	1218	930	597	336	269	193	71.75	16.84
	-	110.91	95.83	76.35	64.19	56.28	80.06	71.75		
Градац	218	237	246	202	159	111	86	73	84.88	33.49
	-	108.71	103.79	82.11	78.71	69.81	77.48	84.88		
Дајићи	943	1007	1101	947	615	424	313	228	72.84	24.18
	-	106.77	109.33	86.01	64.94	68.94	73.82	72.84		
Деретин	702	731	619	531	472	346	259	175	67.57	24.93
	-	104.13	84.68	85.78	88.89	73.30	74.85	67.57		
Добри До	679	727	805	657	536	417	308	244	79.22	35.94
	-	107.07	110.73	81.61	81.58	77.79	73.86	79.22		
Дубрава	1682	1699	1621	1550	1770	1901	1839	1695	92.17	100.77
	-	101.01	95.41	95.62	114.19	107.40	96.74	92.17		
Ерчеге	878	927	968	766	474	286	200	149	74.50	16.97
	-	105.58	104.42	79.13	61.88	60.34	69.93	74.5		
Ивањица (г)	1532	1829	2082	5507	8765	11093	12350	11715	94.86	764.69
	-	119.39	113.83	264.50	159.16	126.56	111.33	94.85		
Јаворска Равна Гора	730	731	674	494	349	218	139	96	69.06	13.15
	-	100.13	92.20	73.29	70.64	62.46	63.76	69.06		
Комадине	540	597	644	526	429	316	218	161	73.85	29.81
	-	110.55	107.87	81.68	81.56	73.66	68.99	73.85		
Коритник	755	831	996	931	722	535	424	392	92.45	51.92
	-	110.07	119.85	93.47	77.55	74.09	79.25	92.45		
Косовица	813	860	824	661	473	336	240	159	66.25	19.56
	-	105.78	95.81	80.22	71.56	71.03	71.43	66.25		
Куманица	661	751	764	629	427	319	240	192	80.00	29.05

		113.61	101.73	82.33	67.88	74.71	75.23	80		
Кушићи	745	798	849	687	577	617	555	498	89.73	66.85
		107.11	106.39	80.92	83.98	106.93	89.95	89.73		
Лиса	1984	2072	1962	1747	1513	1278	1113	943	84.73	47.53
		104.43	94.69	89.04	86.60	84.47	87.08	84.72		
Луке	1233	1296	1393	1331	1351	1207	1037	939	90.55	76.16
		105.11	107.48	95.55	101.50	89.34	85.91	90.55		
Мана	268	291	302	274	258	237	227	202	88.99	75.37
		108.58	103.78	90.72	94.16	91.86	95.78	88.97		
Маскова	710	749	711	569	454	327	254	192	75.59	27.04
		105.49	94.93	80.02	79.78	72.03	77.67	75.59		
Медовине	875	979	992	768	406	226	163	98	60.12	11.20
		111.88	101.33	77.42	52.86	55.66	72.12	60.12		
Међуречје	193	201	130	87	106	142	156	144	92.31	74.61
		104.14	64.68	66.92	121.839	133.96	109.86	92.31		
Мочиоци	271	268	289	254	167	140	143	112	78.32	41.33
		98.89	107.83	87.89	65.74	83.83	102.14	78.32		
Опаљеник	648	695	722	644	518	366	273	219	80.22	33.80
		107.25	103.88	89.19	80.43	70.65	74.59	80.22		
Осоница	1374	1508	1550	1415	1129	943	860	790	91.86	57.50
		109.75	102.78	91.29	79.79	83.52	91.19	91.86		
Пресека	1247	1273	1193	1047	827	648	520	368	70.77	29.51
		102.08	93.71	87.76	78.99	78.35	80.24	70.77		
Клекова	359	325	319	290	231	183	158	89	56.33	24.79
		90.53	98.15	90.91	79.65	79.22	86.34	56.33		
Прилике	1343	1383	1328	1359	1351	1329	1395	1311	93.98	97.62
		102.98	96.02	102.33	99.41	98.37	104.96	93.98		
Радаљево	1320	1278	1195	1079	1077	1046	1010	904	89.50	68.48
		96.82	93.50	90.29	99.81	97.12	96.56	89.50		
Ровине	347	342	337	290	195	140	109	59	54.13	17.00
		98.56	98.54	86.05	67.24	71.79	77.86	54.13		
Рокци	770	803	850	744	653	550	480	403	83.96	52.34
		104.28	105.85	87.53	87.77	84.23	87.27	83.95		
Свештица	879	1019	934	835	830	1103	1258	1295	102.94	147.33
		115.93	91.65	89.40	99.40	132.89	114.05	102.94		
Сивчина	1107	1164	1070	837	650	391	252	194	76.98	17.52
		105.15	91.92	78.22	77.66	60.15	64.45	76.98		
Смиљевац	813	854	858	637	380	243	165	116	70.30	14.27
		105.04	100.46	74.24	59.65	63.95	67.90	70.30		
Ковиље	3	18	45	40	38	34	15	18	120.00	600.00
		600	250	88.89	95	89.47	44.12	120		
Чечина	533	535	530	461	396	321	243	190	78.19	35.65
		100.37	99.06	86.98	85.90	81.06	75.70	78.19		
Девихи	1	15	56	134	184	219	189	155	82.01	15500.00
		1500	373.33	239.28	137.31	119.02	86.30	82.01		
Шареник	1106	1321	1300	1084	906	741	555	467	84.14	42.22
		119.44	98.41	83.38	83.58	81.78	74.89	84.14		
Шуме	575	637	666	771	1015	1234	1284	1250	97.35	217.39
		110.78	104.55	115.76	131.65	121.58	104.05	97.35		
Буковица	756	836	875	1013	1334	1621	1686	1669	98.99	220.77
		110.58	104.66	115.77	131.69	121.51	104.00	98.99		
Укупан број становника општина Ивањица	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2002	2011	2018*	2020*
	37891	40258	40526	39233	37887	36686	35445	31963	29832	29115

*на основу РЗС (2014) и РЗС (2019, 2021).

БИОГРАФИЈА

Бојана Пјановић је рођена 9. децембра 1990. године у Ивањици, где је завршила основну школу „Милинко Кушић“. „Гимназију“ у Чачку завршава 2009. године, када уписује просторно планирање на Универзитету у Београду Географском факултету. Основне студије је завршила 2013. године, са просечном оценом 9,57. Завршни рад на тему: *„Теорија планирања-критички осврт на доминантне моделе планирања у 21. веку и предлог реконструкције“* је одбранила 2013. са оценом 10. Мастер студије просторног планирања уписује исте године и завршава 2014. године, са просечном оценом 10, уз одбрану мастер рада на тему: *„Планирање коришћења земљишта на територији општине Ивањица“*. Дипломски и мастер рад су награђени наградом Географског факултета за најбољи завршни рад на студијској групи просторно планирање - 2014. година и најбољи мастер рад на студијској групи просторно планирање - 2015. година.

Докторске студије на Географском факултету уписује 2014. године. Након тога добија стипендију Министарства просвете, науке и технолошког развоја за развој научноистраживачких кадрова. На основу тога укључује се у пројекат Проблеми и тенденције развоја геопросторних система Републике Србије (евиденциони број: ОИ 176017). Од 30.04.2018. године наставља учешће на наведеном пројекту у звању истраживач-сарадник. Од зимског семестра 2014. године, ангажована је као сарадник на Катедри за просторно планирање. У звање асистента изабрана је 2020. године. До сада је учествовала на више конференција и научних скупова у земљи и иностранству, што је резултирало преко 20 објављених радова, од којих три на SCI листи. У научно-истраживачком раду највише је усмерена ка истраживању, примени и унапређењу метода у просторном планирању, али и ка изучавању планирања коришћења земљишта на локалном нивоу у односу на специфичан (институционални, социјални и економски) контекст простора.

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора Бојана Пјановић

Број индекса 6/2014

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, _____



Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора Бојана Пјановић

Број индекса 6/2014

Студијски програм Геонауке

Наслов рада Примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији

Ментор др Славољуб Драгићевић

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањивања у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис аутора

У Београду, _____



Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Примена метода сценарија у просторном планирању на локалном нивоу у Србији

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)

2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)

③ Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)

5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)

6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.

Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

Потпис аутора

У Београду, _____



Ауторство. Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

Ауторство – некомерцијално. Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.

Ауторство – некомерцијално – без прерада. Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.

Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима. Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.

Ауторство – без прерада. Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.

Ауторство – делити под истим условима. Дозвољава се умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.