

ПЛАН ПРАВЕДНЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ТРАНЗИЦИЈЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДО 2030. ГОДИНЕ

1. УВОД

1.1. Дефиниција праведне транзиције

Праведна транзиција има за циљ промовисање еколошки одрживе економије на начин који је праведан и инклузиван за све – раднике, предузећа и заједнице – стварајући прилике за достојанствен рад и не изостављајући никога. Ову иницијативу не треба посматрати као фиксни скуп правила, већ као динамичан процес заснован на дијалогу са фокусом на решавање проблема и потреба локалног становништва и погођених заинтересованих страна. Ангажовање заједница ће такође бити од кључног значаја за остваривање пуног потенцијала енергије са ниским емисијама угљеника и озелењавање привреде, дајући приоритет повратним информацијама локалних власти и организацијама цивилног друштва о прикладности развоја одређених пројеката, као и успостављање инклузивног и праведног процеса ланца снабдевања, укључујући и основне принципе за праведну транзицију.

У основи праведне транзиције лежи одржива енергетска политика која ће обухватати акције за смањење зависности од фосилних горива, побољшање сигурности и ефикасности снабдевања енергијом окретањем ка обновљивим изворима енергије као што су хидроенергија, биогаз, биомаса, соларна енергија, ветар итд, и повећање енергетске ефикасности. Међутим, активности нису ограничене на енергетски сектор, већ концепт „праведне транзиције” укључује коришћење свих могућности које ће донети прелазак на „зелену економију”. „Зелена економија” је дефинисана као друштвено инклузивна економија са ниском емисијом угљеника и ефикасним управљањем ресурсима. У зеленој економији раст запослености и прихода су вођени јавним и приватним улагањима у економске активности, инфраструктуру и средства која омогућавају смањење емисија угљеника и загађења, побољшану енергетску ефикасност и ефикасност коришћења ресурса, као и у спречавање губитка биодиверзитета и екосистема. Од кључног је значаја улагање у обновљиве изворе енергије, енергетски ефикасне зграде, одрживи транспорт и системе управљања отпадом. Ове иницијативе не само да се баве еколошким изазовима, већ и стварају нове економске прилике и радна места, подстицајући иновације и технолошки напредак.

Штавише, неговање зелене економије укључује повећање отпорности заједница и екосистема на климатске утицаје, промовисање друштвене једнакости и осигурање инклузивног раста. Интеграцијом еколошких и економских циљева, зелена економија има за циљ постизање одрживог развоја који балансира еколошко здравље са људским благостањем. Зелене инвестиције треба омогућити и подржати кроз циљану јавну потрошњу, реформисање политика и промене у опорезивању и регулативама. Нагласак је на изградњи отпорне економије која може да издржи еколошке шокове, на промовисању одрживог коришћења природних ресурса и подржавању високог квалитета живота садашњих и будућих генерација. Појам зелене економије се остварује кроз:

- Развој политика, техничке подршке и знања који ће резултирати политичким алатима и смерницама.
- Механизме финансирања и нове пословне моделе.
- Институционалну обуку (укључујући организовање образовних институција тако да интегришу концепте зелене економије у одрживи аутономни наставни план и програм) и изградња капацитета.

Ипак, постепено укидање фосилних горива има потенцијал да оствари критичан утицај на регионе, заједнице и раднике. Стога се морају осмислити одговарајуће мере и приступи које означавамо као „праведна транзиција”, како би се ублажиле све негативне последице:

1) Преквалификација: Постројења за производњу топлотне и електричне енергије на фосилна горива и рудници који их снабдевају обезбеђују директно запослење хиљадама радника. Поред тога, постоје значајне индиректне могућности запошљавања у вези с овим индустријама, укључујући транспорт, производњу опреме и одржавање. Транзиција ће захтевати значајна улагања у програме преквалификације и преобуке како би се радницима помогло да се прилагоде новим индустријама.

2) **Образовање:** Иницијативе за развој вештина треба да се фокусирају на обезбеђивање неопходних компетенција радницима за напредовање у новонасталим секторима, као што су обновљиви извори енергије, енергетска ефикасност и одржива пољопривреда. Вештинама зелене економије треба дати приоритет, с обзиром на то да енергетска транзиција није једина транзиција која има потенцијал да утиче на Републику Србију.

3) **Економска диверзификација:** Локалне привреде се често у великој мери ослањају на ланце снабдевања угљем и расположиви приход радника у индустријама заснованим на фосилним горивима. Затварање тих индустрија може произвести последице по локална предузећа, добављаче и пружаоце услуга. Да би се ублажили ови утицаји, кључно је промовисати економску диверсификацију. Подстицање развоја нових индустрија и подршка малим и средњим предузећима може створити алтернативне изворе прихода и запошљавања. Улагања у инфраструктуру, технологију и иновације могу стимулисати економски раст у погођеним регионима.

4) **Енергетска зависност и ресурси:** Региони који се у великој мери ослањају на енергију добијену из фосилних горива могу се суочити са изазовима у обезбеђивању енергетске сигурности у процесу транзиције. Важно је улагати у инфраструктуру обновљивих извора енергије, као што су енергија ветра, сунца и воде, да би се постигло стабилно и одрживо снабдевање енергијом. Распоређивање финансијских и техничких ресурса од суштинског је значаја за подршку погођеним регионима. Владине политике и финансијски механизми, као што су транзициони фондови и зелене обвезнице, могу пружити неопходну подршку за олакшавање транзиције и допринети томе да ниједан регион не остане по страни.

5) **Друштвена и економска питања:** Требало би успоставити механизме социјалног дијалога како би се обезбедило да се чују гласови свих заинтересованих страна и решавају њихови проблеми. Ово обухвата консултације са синдикатима, локалним самоуправама и организацијама цивилног друштва. Мора се размотрити проблем утицаја екстракције и коришћења фосилних горива на животну средину. Иницијативе које имају за циљ обнављање природног окружења, као што су санација земљишта, контрола загађења и очување биодиверзитета, могу створити нове прилике за запошљавање и допринети општем благостању погођених заједница.

Имајући у виду циљеве предвиђене ИНЕКП, као и последице енергетске кризе које погађају регион, од изузетног је значаја предвидети и спровести акције усмерене ка одговарајућим регионалним аспектима енергетске транзиције. Ове акције треба да се развијају уз координисан приступ могућностима прекограничне и регионалне сарадње, користећи њихов пун потенцијал.

Преласком са фосилних горива на обновљиве изворе енергије и повећањем њиховог удела у енергетском миксу, Република Србија може значајно да смањи емисије угљен-диоксида. Ово не само да помаже у ублажавању климатских промена, већ и побољшава квалитет ваздуха и јавно здравље. Улагање у обновљиве изворе енергије као што су енергија ветра, сунца и воде енергија може да унапреди енергетску независност Србије диверзификацијом извора енергије. Спровођење мера енергетске ефикасности као део транзиције ка зеленијим енергетским секторима може довести до значајне уштеде енергије. Као резултат тога, трошкови енергије за потрошаче и предузећа могли би бити смањени. Прелазак на зелену економију може створити нове могућности за запошљавање и стимулисати економски раст. Штавише, сродна улагања у инфраструктуру обновљиве енергије, енергетску ефикасност и одрживе технологије могу покренути иновације у предузетништву које ће довести до отварања нових радних места у различитим секторима. Усвајање одрживих пракси може имати позитиван утицај на животну средину, укључујући и очување природних ресурса, очување биодиверзитета и ублажавање штетних ефеката климатских промена.

Главни изазов у транзицији ка зеленој економији јесу велике потребе за капиталом на почетку тог процеса, због неопходних инвестиција и реформиза трансформацију енергетског сектора, које су предложене у ИНЕКП. Још један велики изазов представља процес промене успостављених пословних модела у привреди и постепено усвајање „климатски неутралне” и циркуларне економије. Ово захтева нови начин размишљања о пословању са усвајањем одрживих пракси, као што су смањење угљеничних отисака, минимизирање отпада, коришћење обновљивих извора енергије и дизајнирање производа с дугим веком трајања и могућношћу рециклаже, као и стицање нових вештина кроз одговарајућу обуку. Ово је процес, али ће српско друштво и привреда Србије имати користи од

привлачења и задржавања висококвалификованих радника и развоја својих заједница у складу са новим еколошким планом.

Постизање свега наведеног захтева стабилан и добро осмишљен план управљања и програм имплементације, што такође представља значајан изазов, будући да обухвата правне, регулаторне и институционалне промене и реформе. Оквир управљања, који представља структуриран скуп политика, процедура и смерница, треба да омогући да све акције буду у складу са циљевима и регулаторним захтевима и стандардима Србије и међународне заједнице укључујући и људска права и Конвенцију о правима детета. Програм имплементације, који је детаљан план активности осмишљен за спровођење стратегија и политика наведених у оквиру управљања, треба да омогући да се прелазак на нове пословне моделе спроводи ефективно и ефикасно.

1.2. Јавне политике и регулатива у области енергетике и климе

Неодложна потреба за смањењем и на крају потпуним елиминисањем зависности савременог друштва од фосилних горива резултат је кризе настале услед климатских промена. Од фебруара 2021. године, 197 земаља подржало је Споразум из Париза (Закон о потврђивању Споразума из Париза, „Службени гласник РС - Међународни уговори”, број 4/17). Циљ овог споразума је заустављање „раста просечне глобалне температуре знатно испод 2°C у односу на преиндустријски ниво” и улагање напора да се „ограничи пораст температуре на 1,5°C у односу на преиндустријски ниво”.

Као чланица Енергетске заједнице и земља кандидат за приступање Европској унији, Република Србија је потписала Споразум из Париза 2015. године, и његовом ратификацијом у Народној скупштини 2017. године, Република Србија је прихватила да активно делује у правцу смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште. Ово опредељење потврђено је 2020. године потписивањем Софијске декларације о Зеленој агенди за Западни Балкан, којом је Република Србија прихватила да заједно са Европском унијом ради на остварењу циља да Европа до 2050. године буде угљенично неутралан континент.

Сагласно томе, Република Србија је усвојила нови законодавни и стратешки оквир у циљу успостављања процеса декарбонизације:

- Усвојене су измене и допуне Закона о енергетици („Службени гласник РС”, бр. 145/14, 95/18 – др.закон, 40/21, 35/23 – др.закон, 62/23 и 94/24) у циљу регулисања балансног тржишта, успостављања активних купаца Софијске декларације о Зеленој агенди и увођења динамичких тарифних уговора. Ове измене такође означавају повратак нуклеарне енергије у енергетски сектор Србије и уводе сертификацију за инсталатере објеката обновљиве енергије.

- Закон о коришћењу обновљивих извора енергије („Службени гласник РС”, бр. 40/21, 35/23 и 94/24 - др. закон) који омогућава нова улагања у обновљиве изворе енергије (у даљем тексту: ОИЕ) и олакшава повећање учешћа обновљивих извора у укупном енергетском миксу. Уводи тржишне премије уместо претходних фид-ин тарифа, које се односе само на мала постројења и демонстрационе пројекте, у складу са правилима Европске уније о државној помоћи. Заједно са подзаконским актима, овај закон обезбеђује стабилан и предвидљив правни оквир за инвеститоре, који подразумевају једноставније и брже административне процедуре уз увођење е-енергије. То даље олакшава већи продор ОИЕ на тржиште, дефинисањем улога енергетских заједница грађана и потрошача. Пратећи подзаконски акти, као што су Уредба о преузимању балансне одговорности и моделу уговора о преузимању балансне одговорности („Службени гласник РС”, број 45/23) и Уредба о тржишној премији и фид-ин тарифи („Службени гласник РС”, број 90/24), омогућавају бржу интеграцију нових капацитета ОИЕ у електроенергетски систем и тржиште Србије, уз очување поузданости и стабилности рада система. С таквим законодавним оквиром, Република Србија је објавила свој трогодишњи план аукције обновљивих извора енергије, који предвиђа укупну алокацију тржишних премија за 1.000 MW капацитета за из енергије ветра и 300 MW за соларну енергију и успешно спровела прву аукцију за 400 MW енергије ветра и 50 MW соларне енергије у 2023. години уз подршку Европске банке за обнову и развој (у даљем тексту: ЕБРД), као и другу аукцију у 2024. години за 645 MW.

Закон о енергетској ефикасности и рационалном коришћењу енергије („Службени гласник РС”, број 40/21) је усвојен 2021. године са циљем усаглашавања са регулативом ЕУ у области енергетске ефикасности. Овај закон представља кључни део законодавног оквира у области енергетске ефикасности и успостављања услова за ефикасно коришћење енергије и енергетских ресурса, политику ефикасног коришћења енергије; систем енергетског менаџмента; мере политике енергетске ефикасности (коришћење енергије у зградама, у енергетским делатностима и код крајњих потрошача, за енергетска постројења и енергетске услуге); енергетско обележавање и захтеви који се односе на еко-дизајн; финансирање, подстицаје и друге мере на том пољу. Његова главна сврха је да створи услове за ефикасно коришћење енергије и унапређење енергетске ефикасности, чиме се доприноси уштеди енергије, сигурности снабдевања енергијом и смањењу утицаја енергетског сектора на животну средину. Такође, овим законом је створен правни основ за формирање Управе за финансирање и подстицање енергетске ефикасности са циљем рационализације и повећања финансирања енергетске ефикасности.

- Усвајањем Закона о климатским променама („Службени гласник РС”, број 26/21) Република Србија је утврдила једну од главних компоненти институционалног и правног оквира неопходног за борбу против климатских промена, а то је успостављање система за смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште и прилагођавање на измењене климатске услове. Његовим усвајањем, Република Србија иде ка испуњавању обавезе према међународној заједници, односно Оквирној Конвенцији Уједињених Нација о промени климе и Споразуму из Париза. Овим законом Република Србија задржава право да креира законодавни оквир и поставља циљеве развоја, узимајући у обзир све специфичности привредног и енергетског сектора и друге националне социо-економске параметре.

- Република Србија је у септембру 2022. године ажурирала свој Национално утврђени допринос Републике Србије за период 2021-2030. године, у складу са чл. 3. и 4. Париског споразума и ст. 22. и 24. Одлуке 1 СР/21, повећавајући своју амбицију смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште од 13,2% у односу на ниво из 2010. године, односно 33,3% у односу на 1990. годину, до 2030. године.

- Влада је усвојила 1. јуна 2023. године Стратегију нискоугљеничног развоја Републике Србије за период од 2023. до 2030. године, са пројекцијама до 2050. године („Службени гласник РС”, број 46/23). Доношење Стратегије нискоугљеничног развоја има за циљ успостављање стратешких праваца деловања и јавних политика за смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште у читавој привреди.

- Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије до 2030. године са пројекцијама до 2050. године (у даљем тексту: ИНЕКП), („Службени гласник РС”, број 70/24), на основу члана 8а став 3. Закона о енергетици, а у вези са Уговором о оснивању Енергетске заједнице између Европске заједнице и Републике Албаније, Републике Бугарске, Босне и Херцеговине, Републике Хрватске, Бивше Југословенске Републике Македоније, Републике Црне Горе, Румуније, Републике Србије и Привремене Мисије Уједињених нација на Косову у складу са Резолуцијом 1244 Савета безбедности Уједињених нација („Службени гласник РС”, број 62/06) и члана 50. Закона о планском систему Републике Србије („Службени гласник РС”, број 30/18).

- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године („Службени гласник РС”, број 94/24 - у даљем тексту: Стратегија развоја енергетике).

Зелена Агенда обухвата разне области деловања како би се реализовала транзиција ка зеленој, одрживој и циркуларној економији. Суштину ове транзиције чини процес декарбонизације у коме кључну улогу игра енергетски сектор. У циљу спровођења процеса декарбонизације неопходно је дефинисати енергетску и праведну транзицију. Два су кључна документа којима је дефинисан процес декарбонизације у Републици Србији, а то су ИНЕКП и Стратегија развоја енергетике.

Одлуком Министарског савета D/2021/14/MC-EnC усвојена је адаптирана регулатива ЕУ 2018/1999 којом се прописује обавеза израде Интегрисаног националног енергетског и климатског плана за све Уговорне стране. Адаптирана регулатива ЕУ 2018/1999 прописује сагледавање аспекта праведне транзиције.

ИНЕКП дефинише циљеве, мере и политике, структуру енергетског сектора, потребан капацитет нових постројења, потребну производња енергије као и потрошња финалне енергије за период до 2030. године а које је потребно реализовати ради спровођења процеса енергетске транзиције. Овим документом се приказује и макроекономски утицај и, у мери у којој је то изводљиво, утицај на здравство, животну средину, запошљавање и образовање, вештине, као и друштво, планираних

политика и мера, с тим да је дефинисано да ће се детаљнија анализа утицаја на запошљавање у одређеним областима дефинисати Планом праведне енергетске транзиције Републике Србије до 2030. године (у даљем тексту: ППЕТ).

Стратегија развоја енергетике дефинише да процес спровођења енергетске транзиције мора бити постепен, али и одлучан, транспарентан и инклузиван, стручно, социјално и економски утемељен, заснован на добром стручном дијалогу, међународним обавезама и прихватљивим решењима која ће осигурати сигурно снабдевање енергијом, поштовање стандарда заштите животне средине и људских права. Кључни изазов транзиције у Републици Србији је решавање проблема рударских басена, односно стварање нове развојне парадигме за регионе чија економија доминантно зависи од угља. Зато је један од најважнијих циљева друштвеног дијалога о енергетској транзицији, постизање договора о праведној транзицији енергетике, који захтева одговарајући правно-политички, социо-културни и стратешки оквир, уз координацију струке, руководства енергетских компанија, запослених и цивилног сектора. Стратегијом развоја енергетике је размотрен аспект праведне транзиције и дефинисано усвајање плана за праведну транзицију као првог корака у процесу успостављања праведне енергетске транзиције.

Имајући у виду обим и комплексност процеса енергетске транзиције Србије, аспект праведне транзиције је посебно разматран и анализиран у оквиру пројекта Студија Дијагностике праведне транзиције Србије у оквиру којег је припремљен ППЕТ Републике Србије до 2030. године као оперативни документ Републике Србије за успостављање процеса праведне енергетске транзиције за период до 2030. године.

1.3. Веза циљева политике у области енергетике и климе са Планом праведне енергетске транзиције Републике Србије до 2030. године

Енергетски и климатски циљеви Републике Србије за 2030. годину дефинисани у ИНЕКП су:

- Учешће ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије од 33,6%;
- Повећање учешћа ОИЕ у производњи електричне енергије на 45%, чиме ће, поред угља, ОИЕ постати равноправан домаћи извор електричне енергије;
- Значајно повећање енергетске ефикасности: финална потрошња енергије у 2030. години износиће највише 9,6 Мтое, док ће потрошња примарне енергије у 2030. години бити највише 14,68 Мтое;
- Све ове мере треба да резултирају смањењем емисије гасова са ефектом стаклене баште за 40,3% у односу на 1990. годину, а што је у складу са усвојеним и достављеним Уједињеним нацијама Национално утврђеним доприносом смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште Републике Србије за период 2021-2030. године.

Реализација циљева је у директној вези са социјалним, економским и финансијским аспектом будућег развоја Републике Србије. Са процесом декарбонизације долази до смањења броја запослених у производњи угља и електричне енергије те је неопходно дефинисати мере и политике ради спречавања негативних последица.

Стратегијом развоја енергетике утврђени су општи приоритети енергетског развоја и принципи на којима је потребно развијати енергетску политику Републике Србије, а то су: енергетска безбедност, декарбонизација и економска конкурентност енергетског сектора. Један од предуслова за реализацију ових приоритета је интензивирање активности на праведној друштвено-економској транзицији угљарских региона. Неопходно је што раније започети припремне активности које укључују законодавне промене, увођење потребних промена у секторима као што су образовање, туризам и пољопривреда, планирање економског развоја погођених општина/региона на алтернативни начин и отворено информисање заинтересованих страна на терену о променама које ће доћи у наредних неколико деценија како би се на време припремили за промене.

2. ЗАШТО ЈЕ ПОТРЕБНА ПРАВЕДНА ТРАНЗИЦИЈА

Енергетски сектор Републике Србије највећим делом је базиран на угљу а Република Србија не располаже у значајним количинама другим природним ресурсима као што су нафта и природни гас. У производњи електричне енергије у термоелектранама користи се домаћи угаљ - нискоквалитетни лигнит, који се производи на два највећа површинска копа у Републици Србији: Колубара и Костолац. Поред ових рудника за површинску експлоатацију угља, постоје и рудници са подземном експлоатацијом угља у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица као и рудник са подводном експлоатацијом угља Привредно друштво „Рудник Ковин” а.д. Међутим рудници са подземном и рудник са подводном експлоатацијом угља учествују са свега 1 % у укупној домаћој производњи угља.

Све до децембра 2021. године домаћа производња електричне енергије је задовољавала домаће потребе иако се и пре тога дужи низ година електроенергетски систем максимално напрезао да обезбеди довољне количине електричне енергије односно да обезбеди довољне количине угља за рад термоелектрана. Чињеница је да постојећа постројења за производњу електричне енергије су стара, а највећи део њих није у складу са новим условима рада и стандардима када је у питању заштита животне средине.

Дакле, сасвим је јасно да у случају енергетског сектора Републике Србије, енергетска транзиција треба да доведе до радикалне промене структуре извора и начина производње електричне енергије.

Затварање старих термоелектрана је свакако неизоставно, а неопходно када је реч о процесу декарбонизације. Затварање старих термоелектрана у циљу смањења коришћења угља, доводи до смањених потреба за угљем, што може утицати на опадање производње у појединим рудницима и промене њиховог статуса из активног у статус резерве. У том смислу ово утиче на промену структуре привреде, односно гашење производње угља и може имати утицај и на друге привредне делатности које су у уској вези са производњом угља. Главни фактори који доприносе потреби да Република Србија неодложно донесе план за декарбонизацију кроз све секторе привреде су:

1. Техничко-технолошки: модернизација енергетског сектора и успостављање новог концепта рада сагласно савременим технологијама, пракси и важећим политикама, с обзиром да је постојећа структура стара и базирана на угљу лошег квалитета, а да Република Србија нема других значајнијих резерви фосилних горива.

2. Унапређење заштите животне средине и квалитета живота у условима климатских промена (и испуњавању међународних обавеза Републике Србије у тој области), као и веома важно, побољшање лошег квалитета ваздуха на погођеним територијама.

3. Економски фактори, због тенденције пораста цена енергената, ниже нивелисане цене електричне енергије из обновљивих извора у поређењу са угљем, виших економских трошкова при одређивању цена екстерних фактора (као што је опорезивање угљеника) и старости електрана на угаљ што доводи до њихове ниске ефикасности.

4. Друштвени ефекти, тако што средства „заробљена” у производњи угља ограничавају развој заједница и региона. Ту је и потенцијални отпор према транзицији ка зеленој енергији у угроженим заједницама. То би имало последице на временски оквир транзиције, уколико планиране активности за ублажавање не буду спроведене ефикасно и уз подстицање друштвене кохезије. Друштвени ефекти ће стога првенствено захтевати правилно темпиран сет интервенција које ће деловати као мрежа социјалне сигурности за погођене, а паралелно са тим, добро планирану и спроведену кампању подизања свести/јавног информисања, како би се грађанима омогућило не само да разумеју и прихвате неопходност промена, већ и доступност мера за ублажавање њиховог ефекта, које ће омогућити праведну транзицију за све, али посебно за социјално угрожене. Ово је посебно важно у претежно рударским општинама у оквиру којих се производи угаљ.

3. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА ПРАВЕДНЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ТРАНЗИЦИЈЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ДО 2030. ГОДИНЕ

План праведне енергетске транзиције Републике Србије до 2030. године је израђен у складу са концептом „праведне транзиције” Европске комисије (ЕК), који обухвата чисту енергију, социјалне, демографске, економске, здравствене и еколошке димензије транзиције ка климатски неутралној економији, а који је изражен кроз регулаторни оквир (ЕК 2021/1056 о оснивању Фонда за праведну транзицију) и Платформу праведне транзиције.

Основне информације на којима је базиран ППЕТ су:

- Циљеви енергетског сектора Републике Србије за 2030. годину дефинисани у ИНЕКП. Политика и циљеви смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште су у директној вези са радом енергетског сектора и енергетском безбедношћу земље, те у том смислу имају посебан значај за енергетику Републике Србије. У том смислу у Анексу II ИНЕКП приказани су резултати анализе узимајући у обзир првенствено аспект сигурности снабдевања, а која покрива ризике повезане са несигурностима сектора енергетике на међународном нивоу. ИНЕКП пре свега дефинише структуру производње електричне енергије имајући у виду циљ смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште.

- Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године одређено је да ће динамика рада термоелектрана зависити пре свега од енергетске безбедности, како она ни у једном тренутку не би била угрожена. Рад термоелектрана биће прилагођен тренутним потребама за електричном енергијом. То значи да ће неки блокови радити максимално у складу са својим перформансама, док ће један број њих радити са смањеном снагом или, у каснијем периоду, бити у статусу резерве. Да би рад ових електрана био у складу са потребама декарбонизације, потребно је размотрити и примену технологија за прикупљање и складиштење угљендиоксида. Могућност рада са смањеном снагом омогућиће варијабилност у укупном портфолију производње електричне енергије. Наравно, све ово подразумева претпоставку да ће се у производном портфолију наћи ОИЕ са циљаним (или већим) учешћем у производњи електричне енергије од 45% у 2030. години, односно 73% у 2040. години.

- План декарбонизације, односно повлачење из рада термоелектрана као и транзициони план за поједине руднике у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица биће дефинисан у наредном периоду. Процес енергетске транзиције у Републици Србији је сложен и налази се на почетку јер се ради о енергетском систему који је базиран првенствено на домаћем угљу и постројењима која су стара. Такав систем има велики утицај на социјални и економски аспект друштва и државе. С друге стране процес енергетске транзиције у Републици Србији је почео и одвија се у врло неизвесном времену, са непредвидивом и несигурном међународном енергетском ситуацијом.

- Република Србија није чланица Европске уније те у том смислу није имала обавезу смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште у односу на земље које су чланице Европске уније, све до усвајања Намеравааног националног доприноса из 2015. године. Република Србија није део система Европске уније за трговину емисијама са ефектом стаклене баште и нема успостављен систем опорезивања емисија са ефектом стаклене баште. Трговина емисијама гасова са ефектом стаклене баште као и опорезивање емисија са ефектом стаклене баште утичу на брзину спровођења процеса декарбонизације и динамику повлачења из рада термоелектрана. Сагласно томе ово има и значај утицај на сагледавање процеса праведне транзиције.

- Механизам Европске уније за прекогранично прилагођавање угљеника - (енглески: Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM), (у даљем тексту: ЦБАМ) који је ступио на снагу 1. октобра 2023. године као механизам који има за циљ решавање ризика од „цурења угљеника”, успостављањем цене угљеника приликом увоза одређене робе из држава ван Европске уније. Кључни циљ механизма је да изједначи услове за европске произвођаче који се суочавају са ценом угљеника за своје емисије у оквиру Европске уније за трговину емисијама са ефектом стаклене баште, истовремено подстицајући декарбонизацију индустрије на глобалном нивоу.

ЦБАМ иницијално покрива шест индустријских сектора: гвожђе и челик, цемент, ђубрива, алуминијум, производњу електричне енергије и водоник. У прелазној фази, од 1. октобра 2023. године, увозници из Европске уније су у обавези да за робу обухваћену ЦБАМ, са пореклом у земљама које нису чланице Европске уније, у пријаве урачунате емисије свог увоза, без преузимања било каквих финансијских обавеза. Обавеза куповине и предаје ЦБАМ сертификата ће се потом примењивати од 1. јануара 2026. године, ефективно успостављајући цену угљеника која би требало да одражава ниво цене угљеника у Европске уније за трговину емисијама са ефектом стаклене баште.

Постоје два начина за изузеће од примене ЦБАМ на увоз електричне енергије: (I) учешће у трговини емисијама са ефектом стаклене баште Европске уније или успостављен систем трговања емисијама повезан са трговином емисијама са ефектом стаклене баште Европске уније, или (II) успостављено национално тржиште електричне енергије које је интегрисано са унутрашњим тржиштем електричне енергије Европске уније путем спајања тржишта, благовремено транспоновати релевантне правне тековине Европске уније у области енергетике, посвећено радити на постизању климатске неутралности до 2050. године и обавезати се на имплементацију система трговања емисијама електричне енергије, са ценом еквивалентном трговини емисијама са ефектом стаклене баште Европске уније до 1. јануара 2030. године.

Увођење домаћих цена угљеника у Републици Србији као стратегије за ублажавање ефеката ЦБАМ Европске уније могло би да обезбеди значајне еколошке и економске користи, усклађујући земљу са међународним климатским политикама и штитећи њене трговинске интересе. Међутим, то доноси и одређене изазове, као што су економски трошкови, потенцијални проблеми и сложеност имплементације. Балансирање ових фактора ће бити од кључног значаја за осигурање успеха политике и њеног прихватања од стране привреде и јавности. Како би се избалансирали економски и еколошки утицаји увођења домаћих цена угљеника у Републици Србији, могао би се усвојити фазни приступ, почевши од скромне цене угљеника и њеног постепеног повећања. Подршка погођеним индустријама, као што су субвенције за нискоугљеничне технологије и програми преквалификације радника, заједно са рециклирањем прихода за финансирање зелених пројеката и пружање директних рабата грађанима, могу ублажити негативне ефекте. Ангажовање заинтересованих страна, обезбеђивање транспарентне комуникације и комбиновање цена угљеника са комплементарним политикама као што су програми енергетске ефикасности и стандардизације емисије од суштинског су значаја. Редовна преиспитивања политика и прилагодљиво управљање помоћи ће да се систем прецизно подеси како би се постигла економска одрживост и обезбедила подршка јавности.

Увођењем механизма за опорезивање угљеника домаће термоелектране на угаљ биће све неконкурентније, посебно на регионалним тржиштима електричне енергије. То ће имати утицај на рад термоелектрана као и на сагледавање аспекта праведне транзиције:

- Друштвено-економска анализа региона у којима се производи угаљ и користи за производњу електричне енергије.
- Аспект сигурности снабдевања пре свега због глобалне ескалације геополитичких сукоба, посебно рата Русије и Украјине, почетком 2022. године, а што је у потпуности изменило међународне околности у енергетском сектору, пре свега на европском континенту. Услед санкција и ембарга на увоз енергената из Русије, као и физичких саботажа, дошло је до прекида устаљених рута снабдевања Европе природним гасом и нафтом.

Важно је истаћи да је енергетска праведна транзиција процес у оквиру којег треба створити нову структуру привредног и друштвеног развоја.

Имајући у виду законодавни и стратешки оквир, као и да се дефинисање политика које су кључни параметар за процес декарбонизације и аспект праведне транзиције очекује у наредном периоду, Република Србија је тек на почетку процеса декарбонизације, односно енергетске транзиције. Сагласно томе ППЕТ представља увод у процес праведне енергетске транзиције и дефинише мере и активности које је потребно реализовати како би се успоставило управљање праведном транзицијом као и припремне активности за спречавање негативних последица енергетске транзиције и подстицање развоја региона.

4. АНАЛИЗА СТАЊА

Анализа је везана само за процес затварања ТЕ Колубара А и ТЕ Морава, као најстаријих постројења. Доношењем Плана декарбонизације Акционарског друштва „Електропривреда Србије” (у даљем тексту: ЕПС АД) и транзиционог плана за поједине руднике у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица, сагледавањем последица ЦБАМ и успостављањем политика везано за примену ЦБАМ и опорезивања угљеника неопходно је урадити детаљну анализу целокупног процеса енергетске транзиције и сагласно томе дефинисати све друге мере и активности које је потребно даље реализовати.

4.1. Површинска експлоатација угља

Најстарија термоелектрана је Колубара А (239 MW) саграђена 1956. године, а најмлађа термоелектрана Костолац Б3 од 350 MW је почела са радом у 2024. години.

Највећи део резерви угља налази се у два главна угљена басена: Колубарском и Костолцу, који снабдевају термоелектране у Републици Србији. Ова два рударска басена, смештена у Колубарском и Браничевском округу, заједно производе око 32 милиона тона угља годишње (75% Колубара и 25% Костолац). Рударски басен Колубара снабдева три термоелектране (ТЕ Никола Тесла А и Б и ТЕ Колубара, укупно 12 јединица), а Костолац две термоелектране (ТЕ Костолац А и Б, укупно 5 јединица). Осим са површинских копова који се налазе у близини ТЕ, угаљ се допрема и из подземних рудника угља у власништву предузећа у државном власништву ЈП ПЕУ Ресавица, које снабдева термоелектране ЕПС АД. ЈП ПЕУ Ресавица обједињује и одржава девет подземних рудника угља (са укупном годишњом производњом од 0,3 до 0,4 милиона тона угља). Главни ресурси угља ЈП ПЕУ Ресавица налазе се у регионима Шумадије и Западне Србије, Јужне и Источне Србије.

Следећа табела приказује инсталисане капацитете термоелектрана ЕПС АД које користе угаљ за производњу електричне енергије (на лигнит).

Табела 1: Изграђене термоелектране у земљи (извор: ЕПС АД)

Електрана	Број јединица	Инсталисани капацитет (MW)	Година почетка рада
ТЕ Никола Тесла А	6	1.765	A1: 1970 A2: 1970 A3: 1976 A4: 1978 A5: 1979 A6: 1979
ТЕ Никола Тесла Б	2	1.300	B1: 1983 B2: 1985
ТЕ Колубара А	5	271/239	A1: 1956 A2: 1957 A3: 1961 A4: 1961 A5: 1979
ТЕ Морава	1	125	1969
ТЕ Костолац А	2	310	A1: 1968 A2: (210 MW): 1980
ТЕ Костолац Б	3	697	B1: 1987 B2: 1991 B3: 2024
		350 (нови)	

4.2. Подземна експлоатација угља

Удео ЈП ПЕУ Ресавица у производњи угља у Републици Србији је мањи од 1%, што ову компанију чини маргиналним произвођачем са високим трошковима. Рудници са највећом производњом су Рембас, Ибарски Рудници, Соко и Штаваљ. Производња из године у годину опада (тренутни обим производње је приближно на нивоу од једне трећине производње у односу на највећу производњу остварену у 1968. години), док се трошкови запослених постепено повећавају. ЈП ПЕУ Ресавица производи 300.000 до 400.000 тона угља годишње. То су пре свега лигнит, мрки и камени

угаљ, од којих се више од половине транспортује у термоелектране Никола Тесла А и Б и Мораву, под управом акционарског друштва ЕПС АД. Производња угаља по запосленом у ЈП ПЕУ Ресавица је више од десет пута мања него у сличним рудницима у региону. Ресавица такође има историјат лоших услова безбедности на раду. Ови услови доводе ЈП ПЕУ Ресавица у неповољан положај у односу на националне и регионалне конкуренте. Угљеви који се производе у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица су високих топлотних вредности, што знатно смањује потребну количину за сагоревање у односу на угљеве који су нискокалорични.

Како потенцијално затварање рудника ЈП ПЕУ Ресавица није одређено ИНЕКП или било којим другим званичним актом, ППЕТ је анализирао могући утицај затварања ТЕ Морава и ТЕ Колубара на поједине руднике ЈП ПЕУ Ресавица и општину Деспотовац. У оквиру рудника Рембас постоје четири јаме. Истраживање прве јаме почело је 1853. године, а све јаме су повезане подземним тунелима. Рембас је највећи подземни рудник угаља у Републици Србији. Око 130.000 тона угаља годишње се произведе у руднику Рембас и допрема железницом до ТЕ Морава, снаге 125 MW, која послује у саставу ЕПС АД.

Слика 1: Локације рудника у саставу ЈП ПЕУ Ресавица



Неовисно о томе односно о процесу спровођења енергетске транзиције, рудници Боговина, Јасеновац и Алексинац (који није активан рудник али су његови запослени ангажовани на извођењу рударских радова у другим рудницима ЈП ПЕУ Ресавица) су пред исцрпљењем резерви угаља или су лежишни и техничко-технолошки фактори такви да даљи процес експлоатације представља оптерећење за одрживо пословање ЈП ПЕУ Ресавица.

ЈП ПЕУ Ресавица није од системског значаја за читав сектор угаља, иако њени рудници могу бити системски важни за привредну и друштвену средину на појединим локалитетима. Реструктурирање ЈП ПЕУ Ресавица и спровођење транзиционих процеса у његовим рудницима у фазама биће сложен процес, са бројним изазовима да се обезбеди да се процес гашења правилно води и да се његови негативни утицаји сведу на минимум. Због тога би за наведене руднике свакако требало размотрити пројекте којима би се утврдио могући утицај на запослене у ЈП ПЕУ Ресавица, на социо-економски развој општина Жагубица (рудник Јасеновац), Бољевац (рудник Боговина), Алексинац (рудник Алексинац) као и на процес праведне енергетске транзиције.

Инструменти и приступ социјалне заштите могу помоћи у ублажавању негативних последица потенцијалног затварања рудника угаља по радну снагу и помоћи радницима у сектору рударства да нађу нова продуктивна запослења. Прерасподела радне снаге по другим рудницима, увођење активне политике тржишта рада, заједно са допуном дохотка и помоћним услугама, могу помоћи у решавању

незапослености, унапредити људски капитал и бити од користи на многе друге начине. Кључно питање је како осмислити и применити услуге социјалне заштите и рада на начин који би олакшао улагање приватног сектора у развој привреде и отварање нових радних места, а да се притом не претера са коришћењем јавних ресурса. На нивоу политика, инструменти који помажу у ублажавању проблема вишка радне снаге треба да буду праћене реформама за промовисање развоја приватног сектора, уклањање препрека отварању нових радних места и модернизацију политика тржишта рада. Коначно, ефикасан и континуиран дијалог и консултације показали су се као суштински елемент сваке стратегије прилагођавања у сектору угља.

Табела 2: Ресавица-Рембас рудник угља

Рудник угља	Просечна годишња производња угља (t)	Запослени	Општине
Ресавица-Рембас	120.000-160.000	1.095 (2021. године) 1.074 (2022. године) ¹	Деспотовац

Координација и сарадња између Владе, ЈП ПЕУ Ресавице и локалних самоуправа од кључног је значаја за осмишљавање и обезбеђивање програма за развој области погођених затварањем рудника како би се избегло даље сиромашење и миграције становништва са тих подручја.

4.3. Запосленост у производњи угља и ТЕ сектору

Сектор рударства и пратећа производња електричне енергије су велики послодавци, при чему ЕПС АД има укупно 15.769 запослених (подаци из 2023. године), а Про Тент 5.954 запослених, чији је рад повезан са колубарским и косточачким басеном. ЈП ПЕУ Ресавица има укупно 3.565 запослених². У 2023. години укупно је у рудницама Колубара и Костолац било 16.120 запослених. Ова бројка обухвата запослене у ЕПС АД и Про Тенту. Заједно са рудницама Ресавица, укупан број запослених у сектору угља износи приближно 20.000, као што је приказано у Табели 3:

Табела 3: Број запослених у ископавању угља у Републици Србији (Ресавица, ЕПС АД (подаци из 2023. године))

	Рударски басен	Запослени (Рудари)
Подземно ископавање угља	ЈП ПЕУ Ресавица (9 рудника)	3.565
Ископавање лигнита у ЕПС АД	Колубара	13.593
	Костолац	2.527
Укупно		19.685

Извор: ЕПС АД и Министарство рударства и енергетике

У истој години, ЕПС АД је пријавио укупно 5.603 запослених, укључујући и запослене у Про Тенту, у термоелектранама, као што је приказано у Табели 4.

Табела 4: Број запослених у термоелектранама ЕПС АД и Про Тенту (подаци за 2023. годину)

Термоелектрана	Број запослених (ТЕ)
Никола Тесла А	2.033
Никола Тесла Б	1.312
ТЕ Колубара	548
Костолац А	533
Костолац Б	891
Морава	286
Укупно	5.603

Укупан број запослених у термоелектранама и рудницама угља у Републици Србији износи 25.288.

Према подацима Републичког завода за статистику (2021), у општинама Лазаревац, Обреновац и Лајковац регистровано је 9.367, 1.855 и 1.341 особа запослених у рударству и електроенергетици. Са територије Љига, као најмање од ове четири општине званично је запослено 159 људи. Поред општина Лазаревац, Обреновац, Лајковац и Љиг, потребно је напоменути да још две општине, Уб и

¹ [INFORMATOR-O-RADU-JP-PEU-Ресавица.pdf \(jpeu.rs\)](#)

² [INFORMATOR-O-RADU-JP-PEU-Ресавица.pdf \(jpeu.rs\)](#)

Аранђеловац, имају укупно 1.221 особа запослених у ЕПС АД (на подручју Колубаре, према подацима ЕПС АД из 2022. године). Већина тих радника је запослена у рудницима.

У случају Деспотовца, на број запослених са територије општине утиче рад рудника ЈП ПЕУ Ресавица и посебно рудника Рембас. Према подацима Републичког завода за статистику (за 2021. годину), ова општина има 1.304 запослена у рударству и електроенергетици, што чини 27,14% укупне радне снаге. Велика већина њих је запослена у рударском сектору.

4.4. SWOT Анализа погођених територија

Басен Колубара

Табела 5: Табела предности, слабости, могућности и опасности за Басен Колубара -илустративни пример

	Корисно	Штетно
Унутрашње	Предности - Близина Београда и одличан географски положај. - Највећи део погођене територије се налази на транспортном коридору XI, док се Аранђеловац налази непосредно између Коридора X (15 минута вожње) и Коридора XI (45 минута вожње) и на траси планираног ауто-пута „Крађорђе” који ће повезивати ова два коридора, пролазећи поред Аранђеловца. - Привреда на свим погођеним територијама последњих година бележи стабилан раст. - У Обреновцу, Аранђеловцу, Љигу и Убу, локална привреда је већ прилично диверзификована, што значи да су темељи за транзицију већ постављени. - Постојећа инфраструктура за пренос електричне енергије може бити привлачна за инвестиције у ОИЕ.	Слабости - Неразвијена инфраструктура, укључујући и пословну инфраструктуру, посебно у Љигу и Лајковцу. - Индустијске зоне у другим деловима територије такође имају инфраструктурне проблеме као што су недостатак приступа железничкој мрежи. - Неразвијен систем управљања отпадом и постојање нелегалних депонија. - Незапосленост младих је релативно висока у Лазаревцу и Лајковцу, са малим бројем отворених радних места. - Комунална инфраструктура је слаба у неким општинама за које се очекује да ће бити погођене. У Љигу, на пример, само 50%, односно 56% домаћинстава има приступ водоводној и канализационој мрежи. - Већи део територије Колубаре нема подршку регионалне развојне агенције која се бави искључиво том територијом.
Спољашње	Могућности - Постоји велики потенцијал за привлачење страних директних инвестиција због одличног географског положаја и постојања зоне слободне трговине (Обреновац). - Искуство Обреновца би се могло искористити на корист целе територије. - Привлачење већих инвестиција у ову област би могло да подржи развој мањих предузећа која послују по моделу кластера, посебно у случају сарадње са истраживачким институтима и универзитетима. - Рурална подручја Уба и Љига имају традицију у пољопривредној производњи (сточарство и производња млека) која се може даље развијати и користити за производњу хране. - Постојање неколико туристичких атракција (планине између 500 и 1.000 m надморске висине, као што су Рајац, Букуља, Рудник и др.), пружа могућности за привлачење туриста заинтересованих за различите видове туризма као што су породични и сеоски туризам, планинарење, камповање, итд. - Екосистем иновација у ширем градском подручју Београда потенцијално би могао да пружи прилику да се пређе на иновативне производе и услуге. - Надоградња и проширење канализационе мреже, нешто што је неопходно за локални економски развој и савремен живот.	Опасности - Снажна зависност од рударског и енергетског сектора, посебно у Лазаревцу (40% запослених везано је за сектор рударства и -енергетике) и Лајковцу (више од 40% везано је за овај сектор). - Депопулација би могла бити значајан проблем, посебно у руралним срединама због старења и иселавања људи у Београд, с обзиром на то да не постоје услови за ефикасан рад и образовање на даљину за економски активно становништво и студенте. - Територија је склона природним катастрофама, што су показале поплаве из 2014. године. - Класификовање једног дела ове територије као да припада територији са највишим нивоом регионалног развоја (због административне припадности граду Београду) може ометати потребне поступке кад започне енергетска транзиција.

Територија Ресавице

Табела 6: Табела предности, слабости, могућности и опасности за територију Ресавице - илустративни пример

	Корисно	Штетно
	Предности - Локална природна средина била би погодна за развој специфичних облика туризма - Пољопривредни сектор (у облику индивидуалних газдинстава) прилично је добро заступљен, у толикој мери да се може сматрати потенцијалним сектором за развој. - У Деспотовцу послује државно предузеће за шумарство. - Мала предузећа у Деспотовцу последњих година бележе повећане приходе. Иако послују углавном у малопродаји, повећани приходи указују на одређени потенцијал на општинском нивоу.	Слабости - Локална економска активност је директно или индиректно у великој мери повезана са радом рудника Рембас. - Индустриска зона Деспотовца тренутно није довољно развијена да привуче велике инвеститоре. - Становништво стари и то брже од националног просека и брже од свих других погођених територија. - Дуготрајна незапосленост је већ висока, са врло мало слободних радних места на 100 регистрованих незапослених. Низак ниво образовања женске популације отежава запошљавање. - Услови живота у насељима нису погодни за задржавање омладине или радне снаге уопште (нпр. само 55% кућа је прикључено на водоводну мрежу).
	Могућности - Општинска индустријска зона Кабловка у општини Деспотовац још није опремљена било каквим садржајима, што значи да се они могу пројектовати и инсталирати према специјализованим потребама сваког потенцијалног инвеститора. Тренутно су уређени само путеви. Општина има на располагању укупно 50 хектара, а тренутно нема предузећа у зонама. - Имајући у виду велики број потенцијално погођених радника, и апсолутно и у односу на укупну популацију, постоји могућност да се план осмисли и спроведе на свеобухватнији начин, што би повећало ефикасност планираних мера.	Опасности - Тренутно не постоји јасан временски оквир нити план енергетске транзиције, што се мора исправити како би се испланирале и спровеле циљане мере ублажавања њених последица. - Велики број потенцијално погођених радника, како апсолутно тако и у односу на укупну популацију, захтева ефикаснију подршку локалних власти и становништва како би мере биле успешне. Ово пак захтева одговарајући приступ заинтересованим странама и заједничко креирање детаљног плана акција које треба предузети, како би се осигурало власништво заједнице над процесом.

4.5. Резултати анализа

Дијагностика праведне транзиције показала је да би у случају затварања ТЕ Колубара и ТЕ Морава, у Колубарском региону могла бити индиректно погођена 472 радна места, углавном подизвођачи и предузећа у ланцу вредности ЕПС АД, али који представљају прихватљив проценат укупне запослености на овој територији. Костолац ће се краткорочно суочити са ограниченим ефектима као резултат спровођења зелене транзиције. Дијагностика је анализирала могуће ефекте затварања ТЕ Колубара и ТЕ Морава и највећи рудник у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица, рудник Рембас, као илустративни пример. Процењује се да у Рембасу може бити директно угрожено укупно 930 радних места рудара до 2030. године и још 958-1.367 радних места индиректно, углавном везаних за подизвођаче рудника, што ће имати значајан потенцијални утицај на локалне приходе.

После 2030. године, у процесу енергетске транзиције, како је предвиђено ИНЕКП, термоелектране би радиле са смањеним капацитетом, али без убрзаних затварања. Ово би као последицу имало значајно смањење радне снаге у производњи лигнита.

Транзиција ка зеленој економији створиће нова радна места са пуним радним временом у целој земљи на пословима изградње, управљања и одржавања нових капацитета који користе ОИЕ за производњу електричне и/или топлотне енергије до 2030. године и касније. Кључни фактори у одређивању директног утицаја пројекта на запосленост укључују обим домаће производње и време потребно за изградњу, и производњу као и за послове рада и одржавања. Имајући у виду планове пројекта изградње нових постројења која користе ОИЕ у Републици Србији и узимајући у обзир

дужину циклуса изградње за сваку засебну врсту пројекта, послови у вези с изградњом, и производњом електрана које користе ОИЕ могу се сматрати „трајним” најмање до 2030. године и даље. Послови везани за рад и одржавање електрана трају током читавог животног века електране. Очекује се да ће индустрија ОИЕ у Републици Србији до 2030. године отворити до 6.105 радних места широм земље, од којих ће већина (око 4.397) бити у соларној индустрији.

4.6. Најважније заинтересоване странке у праведној транзицији

Кључни актери енергетског сектора у Републици Србији представљени су у Табели 7.

Табела 7: Кратак преглед свих најважнијих заинтересованих странки

Заинтересована страна	Улога у процесу праведне транзиције
Влада	Координација, усвајање, реализација и мониторинг политика и мера у области праведне транзиције.
Министарство рударства и енергетике	Дефинисање, координација и реализација енергетске политике у области праведне транзиције.
Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности. Спровођење мера и политика праведне енергетске транзиције везаних за преквалификацију, стварање нових радних места.
Министарство просвете	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности.
Министарство заштите животне средине	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности.
Министарство финансија	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности.
Министарство привреде	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности.
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности.
Агенција за енергетику Републике Србије	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности.
Оператор преносног система и оператор тржишта (АД „Електромержа Србије” Београд)	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности .
Оператор система дистрибуције (Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд)	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности.
Пословно удружење „Топлане Србије”	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности.
Акционарско друштво „Електропривреда Србије” (ЕПС АД)	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности. Спровођење мера и политика праведне енергетске транзиције.
ЈП ПЕУ Ресавица	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности. Спровођење мера и политика праведне енергетске транзиције.
Рудник Ковин а.д.	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности. Спровођење мера и политика праведне енергетске транзиције .
Развојна Агенција Србије и регионалне развојне агенције	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности. Спровођење мера и политика праведне енергетске транзиције.
Национална служба за запошљавање	Учешће у радним групама у циљу координације, реализације и мониторинга мера и активности. Спровођење мера и политика праведне енергетске транзиције.

Заинтересована страна	Улога у процесу праведне транзиције
Јединице локалне самоуправе	Припада координација, реализација и извештавање о мерама и политикама за спровођење процеса праведне енергетске транзиције на локалном нивоу.
Привредна комора Србије	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности.
Стална конференција градова и општина	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности.
Представници организација цивилног друштва	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности.
Унија послодаваца	Учешће у радним групама у циљу подршке и помоћи у спровођењу мера и активности.

5. АНАЛИЗА ЦИЉЕВА

Циљеви плана изведени су у складу са концептом ЕК за праведну транзицију који обухвата социјалне, демографске, економске, здравствене и еколошке димензије транзиције ка климатски неутралној економији, а који је изражен кроз регулаторни оквир³ (ЕК 2021/1056 којим се успоставља Фонд за праведну транзицију) и Платформу за праведну транзицију⁴. Додатно се заснива на МОР „Смерницама за праведну транзицију ка еколошки одрживим економијама и друштвима за све”⁵ и Акционом плану за имплементацију Софијског споразума о Зеленој агенди за Западни Балкан 2021-2030⁶. Циљеви су:

А. Транзиција ка зеленој економији

Појам зелене економије изнова пажњу усмерава на економију, инвестиције, капитал и инфраструктуру, запошљавање, вештине и позитивне друштвене и еколошке резултате. Реализује се кроз следеће оквире:

- Развој политике, техничке подршке и знања који за резултат имају политичке алате и смернице.
- Механизми финансирања и нови пословни модели.
- Институционална обука (укључујући организовање образовних институција тако да интегришу концепте зелене економије у одрживи аутономни наставни план и програм) и изградња капацитета.

А1. Репорте и инвестиције у секторима електроенергетике и даљинског грејања са циљем:

- емисије са ефектом стаклене баште у енергетском сектору и даљинском грејању постепеним укидањем употребе угља у складу са ИНЕКП и Стратегијом развоја енергетике, чији је циљ његово потпуно укидање до 2050. године. Постоји неколико алтернативних могућности за ТЕ које излазе из употребе, које су представљене у Табели 8.

- Повећање удела обновљивих извора енергије (ОИЕ) у укупној финалној потрошњи енергије, путем:

1) Изградње обновљивих извора (посебно ветроелектрана, фотонапонских и хидроелектрана) и система за складиштење енергије.

2) Јачања и дигитализације електричних мрежа зарад омогућавања интеграција великог броја ОИЕ на свим нивоима напона.

3) Повећане електрификације у индустријском, транспортном и сектору просторног грејања.

³ Уредба (ЕУ) 2021/1056 европског парламента и савета донета 24. јуна 2021. којом се успоставља Фонд за праведну транзицију <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1056>

⁴ https://ec.europa.eu/regional_policy/en/funding/itf/just-transition-platform/

⁵ wcms.826060.pdf (ilo.org)

⁶ Акциони план за имплементацију Софијског споразума за Западни Балкан 2021-2030. ЕБРД-ов концепт према коме функционална тржишна економија треба да буде више од комбинације тржишта; она треба да је конкурентна, инклузивна, добро руковођена, еколошки одржава, отпорна и интегрисана.

Табела 8: Алтернативе за затварање/пренамену ТЕ

Трећа страна преуређује за нову примену изван енергетског сектора	Продати грађевинским компанијама / инвеститорима за канцеларије / индустријску локацију / складиште и логистику / малопродајни центар / дата центар / објекте за рекреацију (нпр. место за одржавање догађаја, терен за голф, коњске, ауто или мото трке).
	Дати средства локалним заједницама да их претворе у заједничке просторије/ конференцијске зграде / општинске зграде / културне центре.
	Продати мрежне дозволе заинтересованим за ОИЕ/фотонапонске системе у близини постројења/рудника.
	Претворити у образовни и истраживачки центар за обновљиву енергију.
	Претворити у шумарски посед или пољопривредну локацију.
	Претворити у урбани зелени простор/заједнички парк.
	Претворити у еко-туристичку локацију.
Прилагођавање за нову примену у оквиру ЕПС АД, али изван енергетског сектора	Продати зграду за складиштење.
	Претворити у постројење за управљање отпадом
	Претворити у индустријско чвориште за зелену производњу.
Основна реконструкција	Претворити у земљиште – продати дозволе заинтересованим за улагање у ОИЕ/фотонапонске системе.
Реконструкција	У потпуности вратити експлоатисано земљиште у претходно стање (као што је прописано законом).
Примене везане за енергетски сектор	Претворити у постројење на природни гас за даљинско грејање, потенцијално у комбинацији са хватањем и складиштењем угљеника
	Развити постројења за складиштење (на локацијама термоелектрана стављених ван употребе).
	Сачувати као стратешку резерву.

- Рекултивација и санација рударског земљишта и санација рудника. Постоји неколико алтернативних опција за рехабилитовано рударско земљиште као што је представљено у Табели 9.

Табела 9: Алтернативе за рехабилитовано рударско земљиште

Коришћење ОИЕ	Инсталирати фотонапонске паркове.
	Инсталирати ветроелектране.
	Користити санирано земљиште за раст енергетских засада.
Трећа страна преуређује за нову примену изван енергетског сектора	Продати земљиште инвеститору за екотуристички парк / забавне паркове / комерцијалне / индустријске / стамбене центре.
	Претворити у обрадиво земљиште / природни резерват са језерима и аквакултуром.
	Продати инвеститору за теретни аеродром/ болнички комплекс/ универзитет или другу образовну установу .
	Претворити у војно земљиште / депо.
	Пошумити за добијање CO2 сертификата.
Санација и рекултивација простора	Потпуно вратити експлоатисано земљиште у претходно стање (као што је прописано законом).
Прилагођавање за нову примену у оквиру ЕПС АД, али изван енергетског сектора	Претворити у постројење за управљање отпадом (нпр. депонију).

- Оснаживање купаца-произвођача, кроз регулаторне реформе (на пример, поједностављивање питања лиценцирања и власништва/лизинга у вези са нето мерењем), промовисање концепта енергетских заједница, реформи енергетског тржишта (конкуренција и плурализам у свим тржишним фазама) и реформи цена. Такве реформе ће допринети повећању сигурности снабдевања енергијом и обезбедити финансијску стабилност и ефикасан рад енергетских тржишта.

- Што се тиче даљинског грејања, промоција централног постројења за даљинско грејање по принципу „из отпада у енергију” за даљинско грејање на погођеним територијама, промоција „грејања из обновљивих извора” коришћењем соларне термоелектране са централизованим пумпама за напајање и сезонским складиштењем енергије.

A2. Повећање климатске „неутралности” урбаних подручја са циљем:

- Промовисања инвестиција за реновирање постојећег фонда зграда, зарад њихове енергетски ефикасне надоградње.

- Израда и спровођење новог Акционог плана за борбу против енергетског сиромаштва, самим тим и избегавање неконтролисане употребе биомасе.

- Увођења обновљивих извора грејања и хлађења, коришћења отпадне топлоте у урбаним срединама и промоције кровних топлотних колектора за топлу воду.

- У области урбаног планирања, унапређења урбаног екосистема кроз реформу оквира урбане политике и промоцију одрживе инфраструктуре градског саобраћаја.

A3. Одрживо коришћење ресурса, отпорност на климатске промене и заштита животне средине кроз циркуларну економију.

- Акције које доприносе смањењу стварања отпада и ефикасном управљању отпадом, уз принципе хијерархије отпада и циркуларне економије (развијање рециклажних и еко-индустријских паркова); примена одрживе технологије претварања отпада у енергију.

- Заштита водних ресурса, изградња инфраструктуре за управљање водама и пречишћавање отпадних вода и увођење реформи које промовишу ефикасно и одрживо коришћење водних ресурса.

Б. Развој људског капитала, где се активности усмеравају на:

Б1. Побољшање економских резултата кроз:

- Повећање приступа тржиштима рада и предузећима, имајући у виду активности (инфраструктурне и нематеријалне интервенције) које имају за циљ:

- 1) Побољшање капацитета и вештина за иновације.

- 2) Усавршавање професионалних вештина запослених.

- 3) Побољшан приступ превозу до институција тржишта рада и предузећа.

- 4) Побољшана дигитална повезаност за предузећа, центре за обуку и образовање.

- 5) Унапређене установе за бригу о деци зарад подршке запосленим родитељима.

- Побољшање усклађености између понуде вештина и тражње за индустријским вештинама кроз одлуке о инфраструктури које подржавају погођене територије, путем:

- 1) Побољшања приступа индустрије потребним сетовима вештина, као што је, на пример, побољшање понуде потребних локалних вештина путем адекватног локалног образовања или доступности понуђених вештина изван региона.

- 2) Стварања радних места и путева за локално становништво са нижим квалификацијама, посебно у секторима који укључују технологије које стварају радна места и пружају младим људима вештине које се могу пренети на широк спектар послова (нпр. обновљиви извори енергије).

Б2. Побољшање исхода образовања/обуке путем:

- Побољшаног приступа целоживотном учењу, професионалном и терцијалном усавршавању, имајући у виду активности (инфраструктурне и нематеријалне интервенције) које имају за циљ:

- 1) Побољшан приступ превозу радника и студената до места које пружају могућности за целоживотно учење, професионално и терцијарно усавршавање.

- 2) Побољшан приступ целоживотном учењу, професионалном и терцијарном усавршавању кроз побољшану дигиталну повезаност.

- 3) Унапређено целоживотно учење, професионално и терцијарно усавршавање кроз обезбеђивање интегрисаних и паметних објеката, као и нових и унапређених објеката како би се прилагодили одређеној сврси.

- Побољшан приступ здравственим и социјалним услугама, имајући у виду активности (инфраструктурне и нематеријалне интервенције) које имају за циљ:

- 1) Побољшање приступа превозу за групе у неповољном положају (старе особе, особе са инвалидитетом, мајке, деца итд.), приступ здравственим и социјалним услугама.

2) Побољшање дигиталног приступа здравственим и социјалним услугама за људе који живе на погођеним територијама.

3) Побољшање приступа здравственим и социјалним услугама кроз обезбеђивање интегрисаних и паметних објеката, као и кроз прилагођавање постојећих објеката сврси.

В. Регионалне економске диверзификације, где се циљеви за процену потреба за инфраструктуром и нематеријалним интервенцијама и активностима потребним за њихово извођење фокусирају на:

- Обезбеђивање веће продуктивности и ефикасности погођеним територијама, укључујући и испитивање активности које:

- 1) Побољшавају рад предузећа и ефикасност производње (на пример, коришћењем усвајања технологија и комплементарних фактора производње (нпр. вештина), побољшањем производних/оперативних процеса и испитивањем могућности за подизање ефикасности ланца вредности за индустрије ланца снабдевања, као што је смањење трошкова транспорта и повезаност између индустрија и њиховог ланца снабдевања).

- 2) Промовишу већу продуктивност и ефикасност оптимизацијом коришћења земљишта и олакшавањем оснивања предузећа и њихове међусобне сарадње.

- 3) Отварање нових области економског раста на читавој погођеној територији, истражујући активности које:

- (1) Користе нове изворе економског раста.

- (2) Повећавају понуду иновативних производа и услуга (пружајући подршку стартапима, експлоатацији и сарадњи кроз истраживања).

- (3) Спроводе ефикасну специјализацију предузећа (као што су производња обновљиве енергије или напредних производних индустрија, развој нових производних линија у оквиру исте индустрије или резултати истраживачких института).

- Омогућавање лакшег приступа тржишту путем побољшања отворености предузећа тако што ће се локалним предузећима омогућити да се такмиче на локалном нивоу и повезујући их (и физички и дигитално) са већим тржиштима са циљем увоза роба и услуга (укључујући сировине, комуналне услуге, финансирање и капитал итд) и продаје њихових производа.

- Пружање подршке предузећима да се прилагоде и буду отпорнија на енергетску транзицију, путем:

- 1) Побољшања њихових финансијских капацитета и способности да се прилагоде и/или преобразе своје делатности у складу са енергетском транзицијом.

- 2) Побољшања знања и вештина предузетника и радника како би могли да одговоре на енергетску транзицију и како би могли да остану конкурентни на променљивом глобалном тржишту.

Г. Ојачавање Управних структура за праведну транзицију. Овај процес треба од почетка да буде под контролом Владе и да укључи све потенцијалне заинтересоване стране. У овој области предлажемо одговарајући оквир управљања, из којег ће се на крају развити свеобухватан план праведне транзиције у сарадњи са свим укљученим странама, и уз стратегију ангажовања заинтересованих страна:

- Прогресивни развој правног, институционалног и регулаторног оквира и управног процеса кроз који ће се управљати ППЕТ и механизмима финансирања праведне транзиције.

- Побољшани национални и регионални институционални капацитети за спровођење процеса праведне традиције, као и укључивање у:

- 1) Побољшање националних и регионалних капацитета за обликовање и спровођење процеса праведне транзиције.

- 2) Побољшање оквира за саобраћајну политику.

- 3) Побољшање оквира за нискоугљеничну и климатску отпорну транзицију.

- 4) Побољшање оквира за предузетништво.

- 5) Побољшање оквира за дигиталну транзицију.

- Добијање консензуса о праведној транзицији, што у суштини значи:

- 1) Подизање свести о праведној транзицији.

2) Укључивање заинтересованих страна у процесе планирања и спровођења, кроз опсежне јавне консултације на локалном и националном нивоу.

6. АКТИВНОСТИ

ППЕТ је синтеза социо-економске анализе погођених територија и њихових релативних конкурентских предности и услова, и нуди први преглед развојних потреба за решавање транзиционих изазова, циљева и очекиваних резултата кроз спровођење предложене логике интервенције. Даље је заснован на концепту праведне транзиције ЕБРД, укључујући приступ квалитетној транзицији и Стратегију економског укључивања. Исходи (циљеви) праведне транзиције су груписани у четири главна стуба:

- 1) Транзиција зелене енергије и преквалификација постојеће радне снаге рудника и термоелектрана/ топлана.
 - 2) Развој људског капитала – образовање у циљу подршке транзицији ка зеленој економији.
 - 3) Диверзификација локалне привреде у погођеним подручјима.
 - 4) Укључује и управљање читавим процесом.
- Активности су подељене у следеће групе:

- Група А: Непосредне активности у циљу ублажавања последица

Ове активности неопходне су ради ублажавања последица планираног смањења производње електричне енергије засноване на угљу. Оне би морале имати приоритет како би се омогућила транзиција.

- Група Б: Будуће активности у циљу праведне транзиције

У оквиру ове две групе, активности су даље подељене на националне и локалне, како би се раздвојиле оне које ће се спроводити широм Републике Србије и оне које ће се спроводити само у областима погођеним ефектима познатог или очекиваног смањења рударских активности и производње електричне енергије на бази угља.

Било која од локалних акција могла би се спровести на непосредно погођеним територијама пре 2030. године као пилот пројекат.

Иако ове групе олакшавају постављање циљева и планирање, све активности треба разматрати у оквиру јединственог интегрисаног оквира. Овај приступ представља комплементарност и синергију за праведну транзицију у различитим временским оквирима.

У доношењу одлука на основу процена о неопходној инфраструктури и интервенцијама примењују се следећи принципи:

- Одлуке о инвестирању у јавну инфраструктуру ускладиће се са политикама и стратегијама које доноси Влада, као што су ИНЕКП, Стратегија развоја енергетике, локални економски планови, и др.

- Инфраструктура може ефикасно да реши неке проблеме социјалне инклузије, а предлажу се и циљане нематеријалне интервенције. Све активности имају приоритет на основу утицаја транзиције на директно и индиректно погођено становништво.

- Прилагођеност сврси, приступачност и приуштивост су кључни чиниоци у процесу процене за избор активности.

- Појединци, предузећа и заједница морају имати капацитет, способност и вољу да приступе/подрже интервенције.

- Флексибилност да се одговори на сложену и променљиву природу утицаја услед транзиције према предвиђеном распореду.

- Улагања у инфраструктуру треба да искористе компаративне предности предузећа која послују у региону и подрже она за која је потребно да трансформишу своје активности како би испунили свој потенцијал за будући раст.

Кључни захтев методологије је идентификација могућности и препрека које су у вези са локалним економским и друштвеним развојем и потребама имајући у виду допринос или утицај

транзиције на остварење климатски неутралне економије, као и на економски раст предузећа која имају потенцијал за развој у блиској будућности.

На основу наведеног приступа, одлука о укључивању конкретних активности у ППЕТ је донета на основу следећих фактора:

- Географског положаја погођених области и близине ширем београдском тржишту на ком је могућа трговина робама и услугама.
- Доступних ресурса у погођеним областима.
- Постојања економских активности унутар погођених области или у ширем подручју Београда од посебног интереса за погођене области.
- Приступа погођених области критичној или пратећој инфраструктури и услугама неопходним за економско укључивање и развој тржишта.
- Профила вештина, демографских карактеристика и прихода становништва погођених подручја.

- Унутрашње повезаности погођених подручја, њихове повезаности са укљученим општинама, или спољашње повезаности са другим подручјима (различитим средствима транспорта, као што су железница, аутопутеви, путеви, аутобуси, као и телекомуникационом инфраструктуром), а посебно са ширим подручјем Београда.

- Друштвених фактора погођених подручја (тј. мрежа и веза, друштвених и културних предности и слабости).

Компаративна анализа територијалних предности и мана које би могле да утичу на постизање праведне транзиције обухвата следеће регионалне елементе, на локалном нивоу:

- Географска локација у односу на близину главних економских центара, транзитних центара за робу и трансферних чворишта за становништво.

- Геоморфолошке карактеристике.

- Локалне историјске или друге посебне карактеристике, као што су туристичке атракције и културно наслеђе.

- Начини транспорта и дигитална повезаност.

- Терцијарно образовање и интегрисани објекти за доживотно образовање.

- Институције социјалне и примарне здравствене заштите и услуге намењене углавном највише погођеном становништву, тј. старијима, деци и породицама.

- Дигитализација јавних услуга.

- Локалну водоводну и канализациону мрежу.

- Демографске карактеристике и ниво сиромаштва.

- Секторске индустријске области, укључујући следеће аспекте:

- 1) Истраживачка активност, кластери за инкубације и иновације.
- 2) Индустријске и зоне слободне трговине.
- 3) Развој главних привредних делатности узимајући у обзир економске активности које опадају или се трансформишу услед транзиције, и бавећи се проблемима раста, зависности од ЕПС АД / Ресавице и државних предузећа, интернационализације и извоза, финансирања и инвестиција.
- 4) Организације које пружају подршку предузећима и запосленима на локалном нивоу.
- 5) Свеукупни проблеми конкурентности, као што су дигитализација предузећа, државна помоћ и питања конкуренције, отпорност банкарског сектора, заштита интелектуалне својине, и интегритет и контрола корупције.

Активности су приказане у таб. 10, 11, 12. и 13.

6.1. Краткорочне активности на националном нивоу (Група А)

Табела 10: Краткорочне активности на националном нивоу

	Предмет активности	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извор финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка	Ефекат и приоритет
	Национални ниво								
1.	Постављање и операционализација управљања праведном транзицијом у Републици Србији	12 месеци	Влада – пројектна управа – Министарство рударства и енергетике	Н/А	Н/А	Национално	Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Министарство заштите животне средине, Министарство рударства и енергетике, Министарство просвете, Министарство привреде, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство финансија, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Министарство унутрашњих послова, локалне власти, ЕПС АД	Припрема комитета Владе, јединице за праведну транзицију у оквиру Министарства рударства и енергетике, и ad hoc радних група	Покретачка снага Плана за праведну енергетску транзицију мора бити посвећеност Владе. Приоритет: висок у периоду ублажавања ефеката транзиције, према плану

6.2. Припремне активности на националном нивоу (Група Б)

Табела 11: Припремне активности на националном нивоу

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извори финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка / КПИ (Key Performance index – KPI)	Ефекат и приоритет
Национални ниво									
2.	Успостављање механизма за финансирање праведне транзиције и система за управљање	12 месеци	Влада– Пројектна управа– Министарство рударства и енергетике	350 хиљада евра	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом	Национално	Сва министарства и тела Владе укључена у праведну транзицију	Споразуми за дефинисање механизма за финансирање праведне транзиције, одлуке Владе о успостављању управљачког тела, одлуке Владе дефинишу систем управљања	Могућност финансирања активности праведне транзиције кроз договорени механизам Приоритет: Висок
3.	Ажурирање законодавства, како би се укључили одговарајући механизми управљања и праћења и усвојио и спровео ППЕТ	12 месеци	Министарство рударства и енергетике	150 хиљада евра Трошкови правне помоћи	Међународни донатори	Национално	Влада	Усвајање свих потребних законских и подзаконских аката	Праведна транзиција је покренута и укључена у правни оквир Приоритет: Висок током припреме за декарбонизацију
4.	Укључивање праведне транзиције у стратешка и планска документа	36 месеци	Министарство рударства и енергетике	180 хиљада евра	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом	Национално	Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Министарство заштите животне средине, Министарство рударства и енергетике, Министарство просвете,	Број предлога који се односе на праведну транзицију у постојећим и новим стратешким и планским документима и законима/ Министарство рударства и енергетике	Постоји интегрисани одговор на изазове које доноси праведна транзиција у низу националних стратегија Приоритет: Висок током

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извори финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка / КПИ (Key Performance index – KPI)	Ефекат и приоритет
							Министарство привреде		припреме за декарбонизацију
5.	Циљане активности подизања свести за све заинтересоване стране/циљне групе идентификоване у Плану ангажовања заинтересованих страна	До 2030. године	Министарство рударства и енергетике, Привредна комора Србије	450 хиљада евра годишње у прве три године, 150 хиљада евра годишње након тога (1,65 милиона евра до 2030)	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом	Национално с фокусом на погођене територије	Националне власти, локална и регионална тела, ЕПС АД, ЈП ПЕУ Ресавица, радници у ланцу вредности производње енергије из угља, шира јавност	Материјали за комуникацију израђени посебно за сваку од заинтересованих страна	Влада лакше и проактивније управља утицајима транзиције на зелену енергију Приоритет: Висок током припреме за декарбонизацију
6.	Национални стратешки план за зелене вештине	12 месеци	Министарство просвете	200 хиљада евра	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом	Национално	Министарство просвете, Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Министарство заштите животне средине, Министарство рударства и енергетике	- Програми образовања и обуке за научнике и младе људе који нису запослени, нису на школовању, са фокусом на најсавременије технологије. - Центар компетенција за зелене вештине. - Надоградња техничке школе/центра за стручно оспособљавање у складу са потребама тржишта (израда и имплементација нових наставних планова и програма)	Групе становништва и кључних актера ће подржати напоре Владе за праведну транзицију Приоритет: Висок током припреме за декарбонизацију

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извори финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка / КПИ (Key Performance index – KPI)	Ефекат и приоритет
								• Прилагођени програми за преквалификацију и усавршавање запослених у производним областима у складу са потражњом. • Унапређење пружања информација о расположивим и пројектованим потребама за послом (усклађивање понуде радних места и потражње за радним местима). • Дигитална друштвена мрежа за повезивање радне снаге са екосистемом индустрије и пружаоцима обуке	
7.	Истраживање алтернативних могућности и њихових ефеката на просторно планирање, коришћење и расподелу рехабилитованог земљишта, атрактивност и олакшавање приступа инвеститорима, учествовање у	6 месеци	Влада	70 хиљада евра Трошкови правне помоћи	буџет Републике и други извори у складу са законом.	Национално	Влада, ЕПС АД, ЈП ПЕУ Ресавица, локалне самоуправе којима припадају погођене територије	Одлучивање о могућностима спровођења	Одлучивање о начинима спровођења Приоритет: Средњи током припреме за декарбонизацију

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извори финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка / КПИ (Key Performance index – KPI)	Ефекат и приоритет
	шемама јавно-приватног партнерства и тендерским процедурама.								
	Укупни трошкови припремних активности на националном нивоу			2,6 милиона евра					

6.3. Краткорочне активности на локалном нивоу (Група А)

Табела 12: Краткорочне активности на локалном нивоу

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извори финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка	Ефекат и приоритет
	Локални ниво								
8.	„Израда Анализе структуре запослених (потенцијалних вишкова) и потреба за запошљавањем на локалном тржишту рада” (уз могућност сагледавања могућих посебних мера за децу из погођених породица)	12 месеци (након усвајања Плана декарбонизације ЕПС АД и транзиционог плана за поједине руднике у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица који садржи неопходне параметре за израду Анализе)”	Министарство рударства и енергетике, Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Национална служба за запошљавање, Привредна комора Србије, Унија послодаваца Србије, јединице локалне	Није могуће дати процену трошкова, с обзиром да је иста условљена обимом и динамиком смањења, односно напуштања производње енергије засноване на угљу, утврђене Планом ЕПС АД	Међународне финансијске институције, међународни донатори, у комбинацији са буџетом Републике и другим изворима у складу са законом. за друге активне мере на тржишту рада	Регионални и локални ниво, у складу са Планом декарбонизације ЕПС АД и транзиционим планом за поједине руднике у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица	Запослени у ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица, потенцијални вишкови запослених у области производње енергије засноване на угљу и послодавци на локалном нивоу који исказују потребу за запошљавањем	Израђена Анализа	Расположиви актуелни подаци и информације који представљају полазну основу за дефинисање мера из тачке 10. Висок приоритет

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извори финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка	Ефекат и приоритет
			самоуправе, ЕПС АД						
9.	Истраживање мера за реинтеграцију на тржиште рада вишкова запослених (на основу налаза Анализе из тачке 9.	24 месеца (након усвајања Плана декарбонизације ЕПС АД и транзиционог плана за поједине руднике у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица који садржи неопходне параметре за израду Анализе)“	Министарство рударства и енергетике, Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања, Министарство просвете, Национална служба за запошљавање, социјални партнери, Привредна комора Србије	Није могуће дати процену трошкова, с обзиром да је иста условљена налазима Анализе из тачке 9.	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом.	Регионални и локални ниво, у складу са Планом декарбонизације ЕПС АД. и транзиционим планом за поједине руднике у оквиру ЈП ПЕУ Ресавица	Запослени у ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица, потенцијални вишкови запослених у области производње енергије засноване на угљу и послодавци на локалном нивоу који исказују потребу за запошљавањем	Број вишкова запослених из система ЕПС АД којима је унапређена запошљивост, подржано запошљавање код другог послодавца или покретање сопственог посла	Превенција пасивизације на тржишту рада, дугорочне незапослености и зависности из система социјалне заштите кроз благовремену и одрживу реинтеграцију на тржиште рада
10.	Планови за прерасподелу радника унутар компанија у ланцу вредности производње енергије из угља	24 месеца	ЕПС АД / ЈП ПЕУ Ресавица	Н/А (без предвиђених додатних трошкова)	Сопствена средства ЕПС АД / ЈП ПЕУ Ресавица	Територијално, на локалном нивоу, у свим погођеним територијама	Запослени у ЕПС АД / ЈП ПЕУ Ресавица	Планови за прерасподелу за сваку јединицу ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица која пролази кроз зелену транзицију / ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица Број прерасподељених радника са спроведеном преквалификацијом и усавршавањем /	Континуирана производња електричне енергије Локално задржана радна места Обезбеђена територијална кохезија Приоритет: Висок током ублажавања последица

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извори финансирања	Подручје	Циљна група	Кључни показатељ учинка	Ефекат и приоритет
								ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица Број прерасподељених радника без преквалификације и усавршавања / ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица	транзиције према плану
11.	Мастер план за руднике угља у циљу потенцијалне пренамене њихове делатности ради отварања нових радних места и сагледавање утицаја на локалну привреду, образовање и демографију	18 месеци	ЈП ПЕУ Ресавица, ЕПС АД	150 хиљада евра (ЈП ПЕУ Ресавица), ЕПС АД	Међународне финансијске институције, међународни донатори	Територијално, за погођене територије	ЈП ПЕУ Ресавица	Планови за спровођење декарбонизације у складу са ИНЕКП Париским споразумом / затварање рудника и санација земљишта	Декарбонизација енергетског сектора Радна снага ТЕ и рудника Приоритет: Висок током ублажавања последица транзиције према плану
Укупни трошкови краткорочних активности на локалном нивоу (до краја 2030)				150 хиљада евра					

6.4. Припремне активности на локалном нивоу (Група Б)

Табела 13: Припремне активности на локалном нивоу

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извор финансирања	Подручје	Циљна група	КПИ	Ефекат и приоритет
Локални ниво									
12.	Локални планови развоја и привлачење директних инвестиција и улагања	12 месеци	Општине / Регионалне развојне агенције/ Развојни партнери	560 хиљада евра	Буџет локалне самоуправе / међународни донатори	Територијално на општинском нивоу, при чему приоритет имају општине Лазаревац, Костолац, Пожаревац, Деспотовац и Обреновац	Локалне самоуправе	Број активности у оквиру три стуба идентификована унутар сваког плана / Локалне самоуправе Број консултација с локалним актерима за развој Локалног плана развоја / Општине	Планирање за будуће инвестиције и активности на локалном нивоу је у складу са потребама праведне транзиције и локалне економске и социјалне кохезије Приоритет: Висок током припрема за декарбонизацију
13.	Програм за подстицај предузетништву и samozapošljavanju	36 месеци	Министарство привреде, Министарство рударства и енергетике	12 милиона евра за предузетнике и мала и средња предузећа Додатних 50 хиљада евра за планирање	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом. / Међународне финансијске институције	Територијално, за све погођене територије	Бивши запослени у ланцу вредности економије засноване на угљу	Финансирање доступно предузетницима / Министарство привреде	Диверзификација локалне привреде и стварање радних места на погођеним територијама Приоритет: Висок током припрема за декарбонизацију
14.	Унапређење привредне инфраструктуре у постојећим индустријским парковима	60 месеци	Локалне самоуправе	60 милиона евра и још 70 хиљада евра за планирање	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом / Међународне финансијске институције	Територијално, за све погођене територије	Општински индустријски паркови	До пет подржаних индустријских паркова / Локалне самоуправе	Диверзификација локалне привреде и привлачење нових пословних јединица Приоритет: Висок током припрема за декарбонизацију
Укупни трошкови припремних активности				72.830,00 милиона евра					

	Предмет акције	Временски оквир	Одговорна заинтересована страна	Процена трошкова	Извор финансирања	Подручје	Циљна група	КПИ	Ефекат и приоритет
	на локалном нивоу (до 2030)								
	Укупни трошкови свих активности до 2030. (Група А и Група Б, на националном и локалном нивоу)			75.430,00 милиона евра					

6.5. Динамика активности

Табела 14: Временска динамика активности

Предмет акције	Датум почетка	Датум завршетка
Успостављање и операционализација управљања праведном транзицијом у Републици Србији	01/09/2025	28/02/2026
Успостављање механизма за финансирање праведне транзиције са системом за управљање	01/09/2025	31/12/2026
Ажурирање законодавства, како би се укључили одговарајући механизми управљања и оквир за праћење и усвојио и спровео ППЕТ.	01/09/2025	31/08/2026
Укључивање праведне транзиције у стратешка и планска документа	01/09/2025	31/12/2027
Циљане активности подизања свести усмерене ка свим заинтересованим странама/циљним групама идентификованим у Плану ангажовања заинтересованих страна	01/09/2025	31/12/2030
Национални стратешки план за зелене вештине	01/01/2026	31/12/2027
Истраживање алтернативних опција и њихових утицаја у погледу просторног планирања, коришћења и расподеле рехабилитованог земљишта, привлачења и олакшавања приступа инвеститорима, учешћа у шемама јавно-приватног партнерства и тендерским процедурама	01/09/2025	30/06/2026
Израда Анализе структуре запослених (потенцијалних вишкова) и потреба за запошљавањем на локалном тржишту рада (уз могућност сагледавања могућих посебних мера за децу из погођених породица)	01/01/2027	01/01/2029
Истраживање мера за реинтеграцију на тржиште рада вишкова запослених, на основу налаза Анализе структуре запослених (потенцијалних вишкова) и потреба за запошљавањем на локалном тржишту рада	01/01/2028	01/01/2030
План прерасподеле за раднике у компанијама у ланцу вредности производње енергије из угља	01/09/2025	31/03/2027
Мастер план за руднике угља у циљу потенцијалне пренамене њихове делатности ради отварања нових радних места и сагледавање утицаја на локалну привреду, образовање и демографију	01/09/2025	30/06/2027
Локални планови развоја и привлачење директних инвестиција и улагања	01/01/2026	31/12/2026
Програм подстицаја за предузетништво и самозапошљавање	01/01/2027	31/12/2029
Унапређење пословне инфраструктуре у постојећим индустријским парковима	01/01/2026	31/12/2030

7. УПРАВЉАЊЕ

7.1. Структура управљања праведном транзицијом

Неопходно је успостављање одговарајућег управног оквира, који ће временом довести до унапређења и спровођења политика праведне транзиције у консултацији са свим заинтересованим странама, као и следећом стратегијом укључивања заинтересованих страна:

- Успоставити међуминистарски владин комитет за координацију, спровођење и праћење свих активности потребних за реализацију политика и мера у области праведне транзиције. Предложени учесници овог тела су Министарство рударства и енергетике, Министарство финансија, Министарство просвете, Министарство привреде, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде и Министарство за рад, запошљавање, борачка и социјална питања. Остала министарства и агенције могу да буду укључена по потреби у било ком тренутку.

- Основати Јединицу за праведну транзицију у оквиру Министарства рударства и енергетике, која би била одговорна за предлагање, координацију и помоћ у изради свих неопходних закона и регулаторних одлука, и сходно томе измене постојећег законодавства у директној надлежности Министарства рударства и енергетике, према потребама спровођења плана за праведну транзицију.

- Јединица за праведну транзицију ће такође радити са Министарством финансија, ЕПС АД, ЈП ПЕУ Ресавица и другим релевантним заинтересованим странама на истраживању опција за коришћење и доделу земљишта некадашњих рудника и локација електрана (укључујући и посебне прописе о зонирању земљишта и урбанистичком планирању). Јединица би такође могла да истражи следећи корак у олакшавању инвестиционих планова и пројеката у областима праведне транзиције. Јединица треба да прати, евалуира и извештава међуминистарски комитет Владе о процесу имплементације и помаже у отклањању препрека у имплементацији.

- Успоставити Радне групе уз учешће министарстава, општина и председника општина и, ЕПС АД и других релевантних актера. Радне групе би могле бити успостављене како би се подстакло ангажовање заинтересованих страна у специфичним областима, укључујући преквалификацију, развој вештина за зелену економију и економску диверзификацију у погођеним подручјима. Радне групе може подржати Јединица за праведну транзицију Министарства рударства и енергетике.

- Подршка обезбеђена преко механизма за финансирање праведне транзиције фокусира се на економску диверзификацију територија које су највише погођене климатском транзицијом, као и на преквалификацију и активно укључивање њихових запослених и особа у потрази за послом. Одговорност се преузима на нивоу централне управе, локалних власти и укључених тела.

7.2. Потребна средства и могућности финансирања

Иницијатива Европске уније за регионе угља у транзицији на Западном Балкану и у Украјини покренута је у децембру 2020. године и има за циљ да помогне земљама, укључујући Републику Србију, и регионима да смање употребу угља и у правцу економије без угљеника.

Финансирање се предвиђа кроз мешавину јавних инвестиција, стратешких партнерстава и међународних механизма финансирања. Очекује се да ће Зелена агенда Европске уније за Западни Балкан и потенцијални доприноси међународних развојних банака и приватних инвеститора играти значајну улогу. Република Србија активно тражи партнерства како би поделила финансијски терет и убрзала имплементацију пројеката, посебно за велике пројекте обновљивих извора енергије. Поред тога, треба узети у обзир и предузећа са блокираним рачунима, која представљају значајан удео српске привреде и могла би бити озбиљно погођена предложеним реформама.

Имајући у виду искуства суседних земаља, идентификовано је неколико потенцијалних инвеститора који би могли да обезбеде финансирање и подршку у примени пројеката транзиције у блиској и скорој будућности, на следеће начине:

Табела 15: Списак потенцијалних донатора и потенцијалних извора финансија (укључујући зајмове)

Партнер	Тип финансирања	Финансијска средства	Област на коју се фокусира	Индикативни пројекти
Европска унија (ЕУ)	Донације, зајмови	2 милијарде евра ⁷	Одрживост, енергетска ефикасност, обновљиви извори енергије, повезивање, одржива инфраструктура	• Belshi Solar Photovoltaic Power Plant (Албанија) Износ средстава: 9,6 милиона евра (субвенција ЕУ) • Ветроелектрана Поклечани (Босна и Херцеговина) Износ средстава: 43,7 милиона евра (субвенција ЕУ)⁸
Европска банка за обнову и развој (ЕБРД)	Зајмови, улагања у капитал, техничка сарадња, донације	Улагање ЕБРД у одрживу инфраструктуру у Републици Србији у 2023. години износило је око 400 милиона евра ⁹	Обновљиви извори енергије, енергетска ефикасност, одржива инфраструктура, зелена економија	• Оквир за финансирање зелене економије Западног Балкана III:: До 170 милиона евра за зелене инвестиције у Албанији, Босни и Херцеговини, Косову*, Црној Гори, Северној Македонији и Републици Србији, уз подршку техничке сарадње и подстицаја¹⁰. • Осломеј 1 Соларна ПВ електроана зајам ЕБРД: 5,9 милиона евра¹¹
Светска банка (СБ)	Зајмови, донације	400 милиона долара ¹²	Ублажавање климатских промена, енергетска ефикасност	• Пројекат декарбонизације енергетског сектора Црне Горе Износ средстава: 34,3 милиона евра
Програм Уједињених Нација за развој (УНДП)	Донације, техничка подршка	8 милиона долара ¹³	Одрживи развој, климатска отпорност	• Оквир за финансирање чисте енергије, уз подршку ЕУ, 149 милиона евра
Швајцарска агенција за развој и сарадњу (СДЦ)	Донације, техничка подршка	500 милиона долара ¹⁴	Обновљиви извори енергије, енергетска ефикасност	• Отпорност на климатске промене и декарбонизација у оквиру Зелене агенде за Западни Балкан (95 милиона евра)
Фондација за отворено друштво (ОСФ)	Донације	20 милиона евра ¹⁵	Климатска правда, одрживи развој	• Иницијатива за зелени економски развој: 361.196,39 евра¹⁶ • Инвестиције у Удружено климатско партнерство: 22.574,75 евра¹⁷

⁷ Results of Horizon 2020 European Green Deal call: following up to the kick-off event to celebrate the 73 projects selected for funding - European Commission (europa.eu)

Overview - Instrument for Pre-accession Assistance - European Commission (europa.eu)

⁸ Economic & Investment Plan for the Western Balkans 2023

⁹ <https://www.EBRD.com/where-we-are/serbia/data.html>

* Привремене Мисије Уједињених нација на Косову у складу са Резолуцијом 1244 Савета безбедности Уједињених нација („Службени гласник РС”, број 62/06 од 19. јула 2006.)

¹⁰ Western Balkans GEFF III

¹¹ Endorsed Flagship Investments 2020-2024

¹² World Bank Document

¹³ EU for Green Agenda in Serbia presented | United Nations Development Programme (undp.org)

¹⁴ Overview: Implementation of the cohesion part of the second Swiss contribution to selected EU member states (admin.ch)

¹⁵ Open Society Foundations to Commit \$400 million to Support Economic and Climate Prosperity - Open Society Foundations

¹⁶ Open Society Foundations to Commit \$400 милиона to Support Economic and Climate Prosperity

¹⁷ Open Society Invests \$25 милиона to Boost Global Climate Projects

Партнер	Тип финансирања	Финансијска средства	Област на коју се фокусира	Индикативни пројекти
Дечији фонд Уједињених нација (УНИЦЕФ)	Донације, техничка подршка	10 милиона долара ¹⁸	Образовање о животној средини, одрживи развој	- Глобални тематски фонд УНИЦЕФ за климу, животну средину, енергију и смањење ризика од катастрофе - Износ средстава: приближно 2,1 милиона евра (2022-2023) - Главна подручја: јачање система (45% трошкова), заговарање и подизање свести о климатским проблемима.¹⁹
Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (ГИЗ)	Донације, Техничка подршка	300 милиона евра ²⁰	Одрживи развој, Климатске промене, Обновљиви извори енергије	- ЕУ4 енергетска транзиција: Споразум градоначелника Западног Балкана (укупна средства: 9,335 милиона евра) - Зелена агенда: Декарбонизација енергетског сектора Западног Балкана (укупна средства: 3,5 милиона евра)
Европска инвестициона банка (ЕИБ)	Зајмови, донације	21 милијарда евра ²¹	Инфраструктура, енергетска ефикасност, обновљиви извори енергије	- ЕИБ Глобал намерио је више од 700 милиона евра за одрживе пројекте на Западном Балкану, с фокусом на чисту и обновљиву енергију.²² - Иницијативе за обновљиве изворе енергије и енергетску ефикасност Западног Балкана (приближно 1,2 милијарде евра уложено у 2023)
KfW развојна банка	Зајмови, донације	215 милиона евра ²³	Обновљиви извори енергије, енергетска ефикасност	Финансирање капацитета за производњу обновљивих извора енергије и развој инфраструктуре Западног Балкана и источног суседства (260 милиона евра у гаранцијама)

Напомена: списак потенцијалних извора финансирања није потпун, и постоје и други билатерални донатори и финансијске институције које такође треба узети у разматрање.

Табела 16: Потребна финансијска средства по активностима

Бр.	Активности	Процењени трошкови	Потенцијални извор финансирања
Краткорочне активности на националном нивоу			
1.	Постављање и операционализација управљања праведном транзицијом у Републици Србији	Н/А	Н/А

¹⁸ [Spotlight Global Thematic Fund CEED.pdf.pdf \(unicef.org\)](#)

¹⁹ UNICEF - [Spotlight Global Thematic Fund CEED](#)

²⁰ [giz2024-en-eu4et-western-balkans-türkiye.pdf](#)

[giz2023-en-green-agenda-decarbonisation-of-the-electricity-sector-in-the-western-balkans.pdf](#)

²¹ [Energy Overview 2024 \(eib.org\)](#)

²² [EIB Global to ramp up support for the green transition, digitalisation and connectivity in the Western Balkans, boosting convergence with the EU](#)

²³ [DEG has acquired 10 percent stake in Čibuk 1 wind farm in Serbia \(balkangreenenergynews.com\)](#)

Бр.	Активности	Процењени трошкови	Потенцијални извор финансирања
Припремне активности на националном нивоу			
2.	Успостављање механизма за финансирање праведне транзиције, са системом управљања	350 хиљада евра	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом
3.	Ажурирање законодавства, како би се укључили одговарајући механизми управљања и оквир за праћење и усвојио и спровео ППЕТ	150 хиљада евра	Међународни донатори
4.	Интегрисање праведне транзиције у стратешка и планска документа	180 хиљада евра	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом
5.	Циљано подизање свести за све заинтересоване стране / циљне групе поменуте у плану ангажовања циљних страна	1,65 милиона евра	ИПА, Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом
6.	Национални стратешки план за зелене вештине	200 хиљада евра	Међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом
7.	Истраживање алтернативних опција и њихових одговарајућих утицаја у погледу просторног планирања, коришћења и расподеле рехабилитованог земљишта, привлачења и олакшавања приступа инвеститорима, учешћа у шемама јавно-приватног партнерства и предузимања тендерских процедура	70 хиљада евра	буџет Републике и и други извори у складу са законом
Укупне припремне активности на националном нивоу (до 2030)		2,6 милиона евра	
Краткорочне активности на локалном нивоу			
8.	Израда Анализе структуре запослених (потенцијалних вишкова) и потреба за запошљавањем на локалном тржишту рада (уз могућност сагледавања могућих посебних мера за децу из погођених породица)	Податак о процењеним трошковима није расположив, с обзиром да је исти условљен обимом и динамиком смањења, односно напуштања производње енергије засноване на угљу, утврђене Планом ЕПС АД	Међународне финансијске институције, међународни донатори, у комбинацији са финансирањем за друге активне мере на тржишту рада
9.	Истраживање мера за реинтеграцију на тржиште рада вишкова запослених, на основу налаза Анализе структуре запослених (потенцијалних вишкова) и потреба за запошљавањем на локалном тржишту рада.	Податак о процењеним трошковима није расположив с обзиром да је исти условљен налазима Анализе из тачке 8.	буџет Републике и други извори у складу са законом, ИПА фондови, други донатори
10.	План прерасподеле радника унутар компанија у ланцу вредности производње енергије из угља	Н/А	Сопствена средства ЕПС АД / ЛП ПЕУ Ресавица
11.	Мастер план за руднике угља у циљу потенцијалне пренамене њихове делатности ради отварања нових радних места и сагледавање утицаја на локалну привреду, образовање и демографију	150 хиљада евра	Међународне финансијске институције, међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом буџет локалне самоуправе Јавно приватно партнерство

Бр.	Активности	Процењени трошкови	Потенцијални извор финансирања
Укупно за краткорочне активности на локалном нивоу (до краја 2030)		150 хиљада евра	
Припремне активности на локалном нивоу			
12.	Локални планови развоја и привлачење директних инвестиција и улагања	560 хиљада евра	Међународне финансијске институције, међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом буџет локалне самоуправе
13.	Програм за подстицање предузетништва и самозапошљавања	12 милиона евра (10 милиона евра за предузетнике / 2 милиона евра за samozапослене) Додатних 50 хиљада ера за планирање програма	Међународне финансијске институције, међународни донатори, буџет Републике и други извори у складу са законом
14.	Побољшање привредне инфраструктуре у постојећим индустријским парковима	60 милиона евра, и додатних 70 хиљада евра за планирање програма	буџет локалне самоуправе / међународни донатори
Укупни трошкови припремних активности на локалном нивоу (до 2030)		72,830 милиона евра	
Укупни трошкови свих активности (Група А и Група Б, на националном и локалном нивоу до 2030)		75,430 милиона евра	

7.3. Кључни показатељи учинка до 2030. године, приступ надзору и ублажавање ризика

За сваку активност одређен је могући учинак, исход, ефекат и кључни показатељ учинка (у даљем тексту: КПИ), приказан у Табели 17.

Табела 17: КПИ до 2030. године, приступ надзору и ублажавање ризика

Активности	Учинак	Исход	Ефекат	КПИ
Краткорочне активности на националном нивоу				
Успостављање и операционализација управљања праведном транзицијом у Републици Србији	Оснивање Владиног комитета, Јединице за праведну транзицију, међуминистарске радне групе, општинских савета Именовање Националног координатора за праведну транзицију	Координисана и ефикасна имплементација Плана за праведну енергетску транзицију. Оптимизација и коришћење свих доступних међународних фондова, буџет Републике и други извори у складу са законом, Уклањање законских и других баријера. Постизање прихватања у јавности укључивањем свих заинтересованих страна	Координисана имплементација плана за праведну транзицију, оптимизација користи од праведне транзиције и ублажавање последица	Успостављен Владин комитет Успостављен национални координатор за праведну транзицију, успостављена Јединица за праведну транзицију и општински савети за процес праведне транзиције

Активности	Учинак	Исход	Ефекат	КПИ
Припремне активности на националном нивоу				
Успостављање механизма за финансирање праведне транзиције, система за управљање	Осмишљавање оперативног и управног модела механизма за финансирање праведне транзиције Обезбеђивање финансирања Израда и усвајање закона	Успостављање и руковођење механизмима финансирања праведне транзиције	Биће могуће финансирање активности праведне транзиције кроз договорени механизам	Споразуми за финансирање праведне транзиције, одлуке Владе којима се успоставља управно тело, одлуке Владе којима се дефинише систем управе сагласно поглављу 7.1. Структура управљања праведном транзицијом
Ажурирање законодавства, како би се укључили одговарајући механизми управљања и оквир за праћење и усвојио и спровео ППЕТ	Нови закони и измене постојећих закона - подзаконски акти	Законодавни и регулаторни оквир којим се омогућава структура и механизам управљања праведном транзицијом	Процес праведне транзиције је покренут и уграђен у правни оквир Републике Србије	Усвајање свих потребних закона и подзаконских аката
Интегрисање праведне транзиције у стратегије и планове	Предлози за ефикасно укључивање димензије праведне транзиције у стратегије	Укључивање праведне транзиције у одговарајуће стратегије и планове	Постоји интегрисани одговор на изазове које доноси праведна транзиција у низу националних стратегија Влада лакше и проактивније управља утицајима транзиције на зелену енергију	Одређени број активности који се односе на праведну транзицију у постојећим и новим стратешким документима и законодавству / Министарство рударства и енергетике
Циљано подизање свести за све заинтересоване стране / циљне групе поменуте у плану ангажовања заинтересованих страна	Циљана информативна кампања, уз коришћење различитих канала комуникације	Становништво је боље информисано о предстојећој енергетској транзицији Кључне заинтересоване стране су боље информисане и више подржавају праведну транзицију	Групе становништва и кључних актера ће подржати напоре Владе за праведну транзицију	Припремљени материјали и програми за комуникацију и подизање свести намењени свакој од заинтересованих страна
Национални стратешки план за зелене вештине	Нацрт плана	Прилагођавање вештина како би постале „зеленије” је приоритет у наставним плановима и програмима обуке и стручном образовању	„Зеленије” економске активности као резултат развоја инфраструктуре и људског капитала Трансформација привреде на зеленији модел	- Програми образовања и обуке за научнике и младе људе који нису запослени, нису на школовању,) са фокусом на најсавременије технологије. - Центар компетенција за зелене вештине. - Надоградња техничке школе/центра за стручно оспособљавање у складу са потребама тржишта (израда и имплементација нових наставних планова и програма).

Активности	Учинак	Исход	Ефекат	КПИ
				• Прилагођени програми за преквалификацију и усавршавање запослених у производним областима у складу са потражњом. • Унапређење пружања информација о расположивим и пројектованим потребама за послом (усклађивање понуде радних места и потражње за радним местима). • Дигитална друштвена мрежа за повезивање радне снаге са екосистемом индустрије и пружаоцима обуке
Истраживање алтернативних опција и њихових одговарајућих утицаја у погледу просторног планирања, коришћења и расподеле рехабилитованог земљишта, привлачења и олакшавања приступа инвеститорима, учешћа у шемама јавно-приватног партнерства и предузимања тендерских процедура	Развијен модел коришћења земљишта и трансфера; усвојене релевантна регулатива и законске промене	Ефикасна употреба земљишта које припада рудницима угља и термоелектранама подржава циљеве ПТ	Одлука о начинима примене	Усвојена одлука о могућностима примене
Краткорочне активности на локалном нивоу				
„Израда Анализе структуре запослених (потенцијалних вишкова) и потреба за запошљавањем на локалном тржишту рада”	„Израђени прегледи структуре запослених (потенцијалних вишкова) по карактеристикама од значаја за реинтеграцију на тржиште рада”, „Израђени прегледи потреба за запошљавањем послодаваца на локалном нивоу”	„Израђена анализа”: :	„Расположиви актуелни подаци и информације о карактеристикама запослених у ЕПС АД (потенцијалним вишковима) од важности за реинтеграцију на тржиште рада”	„Дефинисање мера за реинтеграцију на тржиште рада вишкова запослених заснива се на налазима Анализе”
Истраживање мера за реинтеграцију на тржиште рада вишкова запослених, на основу налаза Анализе структуре	„Дефинисане мере из система додатног образовања и обуке и система подршке	„Број вишкова запослених из система ЕПС АД којима је унапређена запошљивост, подржано	„Превенција пасивизације на тржишту рада, дугорочне незапослености и зависности из	„Мере за реинтеграцију на тржиште рада вишкова запослених из система ЕПС АД су расположиве”

Активности	Учинак	Исход	Ефекат	КПИ
запослених (потенцијалних вишкова) и потреба за запошљавањем на локалном тржишту рада”	запошљавању и samozapošljavanju које могу да користе вишкови запослених из система ЕПС АД”	запошљавање код другог послодавца или покретање сопственог посла”	система социјалне заштите кроз благовремену и одрживу реинтеграцију на тржиште рада”	
План прерасподеле запослених унутар компанија у ланцу вредности производње енергије из угља	Дефинисани планови за прерасподелу радне снаге	Радници су прерасподељени, са или без преквалификације / усавршавања	Континуирана производња електричне енергије Одржавање локалних радних места Обезбеђена територијална кохезија.	Израђени планови прерасподеле за сваку јединицу ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавице у зеленој транзицији / ЕПС и ПЕУ Ресавица Одређени број прераспоређених радника уз преквалификацију и доквалификацију / ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица Одређени број прераспоређених радника без преквалификација и доквалификација / ЕПС АД и ЈП ПЕУ Ресавица
Мастер план за руднике угља у циљу потенцијалне пренамене њихове делатности ради отварања нових радних места и сагледавање утицаја на локалну привреду, образовање и демографију	Планови за стављање ван употребе/ затварање/ ремедијацију земљишта, са буџетом и временским оквиром и планови развоја других привредних активности у циљу отварања нових радних места	Омогућавање рехабилитације и санације земљишта за различите намене које ће привући инвестиције	Омогућавање трансформације и препорода привреде погођених територија у зелене и циркуларне економије, уз у потпуности ублажене друштвено-економске последице	Конкретни планови за спровођење декарбонизације у складу са ИНЕКП, Париским споразумом / Затварање рудника и санација земљишта
Припремне активности на локалном нивоу				
Локални планови развоја	Локални планови развоја са опцијама развоја нових привредних активности или оживљавања постојећих	Прилагођавање локалних планова у складу са потребама локалног развоја	Планирање будућих инвестиција и акција на локалном нивоу у складу је са потребама праведне транзиције и локалне економске и социјалне кохезије	Дефинисање нових делатности, број нових радних места и динамика локалног развоја Број консултација с локалним актерима за развој Локалног плана развоја / Општине
Програм за подстицање предузетништва и samozapošljavanja	Грантови и пореске олакшице за отварање нових предузећа са најмање 50 хиљада евра инвестиција за	Најмање 200 предузећа је отворено на погођеним територијама и наставља са радом две	Диверзификација локалне економије и стварање нових радних места на погођеним територијама	12 милиона евра је доступно предузетницима / Министарство привреде

Активности	Учинак	Исход	Ефекат	КПИ
	мала и средња предузећа и 10 хиљада евра за самозапошљавање	године након пружене подршке Подржано је најмање 200 samozапослених лица		
Побољшање привредне инфраструктуре у постојећим индустријским парковима	Грантови локалним самоуправама за побољшање индустријских паркова с просечним улагањем од 12 милиона евра	Олакшано је функционисање до пет индустријских паркова на погођеним територијама	Диверзификација локалне економије и привлачење нових инвестиција у оквиру индустријских паркова	Подржано је до пет индустријских паркова/ Општине