



- Издавач:** Министарство заштите животне средине
Агенција за заштиту животне средине
- За издавача:** Филип Радовић, директор
Агенција за заштиту животне средине
- Уредник:** Маја Крунић Лазић, дипл. инж. арх.
- Публикацију припремили:** Одељење за индикаторе, извештавање и информациони систем:
Др Драгана Видојевић, дипл. биол. (пољопривреда)
Мр Славиша Поповић, дипл. биол. (шумарство)
Маја Крунић Лазић, дипл. инж. арх. (индустрија, енергетика, туризам, ресурси)
Софија Луковић, Маст. инж. зашт. жив. сред., дипл. геогр. (индустрија, енергетика, туризам)
- Техничка обрада и дизајн:** Маја Крунић Лазић
- Фотографије:** Др Драгана Видојевић и Мр Славиша Поповић

Ова публикација у целини или у деловима не сме се умножавати, прештамповати или дистрибуирати у било којој форми или било којим средством без дозволе издавача. Сва права за објављивање задржава издавач по одредбама Закона о ауторским правима.

ISSN 2560-4066 (ONLINE)



Република Србија
Министарство заштите животне средине
Агенција за заштиту животне средине

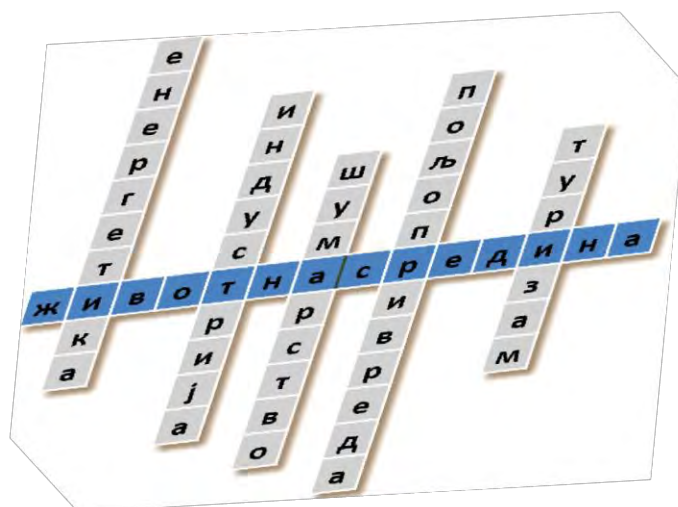
Привредни потенцијали и активности
од значаја за животну средину
Републике Србије
2018. године
- Индикаторски приказ -

БЕОГРАД, 2019. ГОДИНА

САДРЖАЈ

УВОД	5
ИНДУСТРИЈА	6
Број предузећа са ISO 14001 и EMAS сертификатима (Р)	8
Еко означавање (Р)	10
Програм чистије производње (Р)	11
ЕНЕРГЕТИКА	12
Укупна потрошња примарне енергије по енергентима (ПФ)	14
Укупна потрошња финалне енергије по секторима (ПФ)	16
Енергетска ефикасност (Р)	18
Учешће обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије (Р)	20
ПОЉОПРИВРЕДА	23
Подручја под органском пољопривредом (Р)	25
Наводњавање пољопривредних површина (П)	28
Коришћење земљишта у пољопривреди (П)	30
ШУМАРСТВО	32
Површина под шумом (С)	34
Управљање шумама (ПФ)	35
Прираст и сеча шума (С-П)	36
Шумски путеви (О)	37
Структура производње из државних шума (ПФ)	38
Пошумљавање (О)	39
ТУРИЗАМ	40
Укупни туристички промет (П)	42
Туристички промет према врстама туристичких места (П)	43
Интезитет туризма у планинама (П)	44
Еколошки сертификати у туризму	45
ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА	46
Потрошња домаћих материјалних ресурса (С)	49
Продуктивност ресурса (С)	51
ЗАКЉУЧАК	52

УВОД



Агенција за заштиту животне средине је прикупљањем података кроз Информациони систем заштите животне средине, као и директном сарадњом са релевантним институцијама за поједина тематска подручја, припремила и овај Извештај, који представља жељу да се нагласи значај праћења мултисекторских утицаја на животну средину.

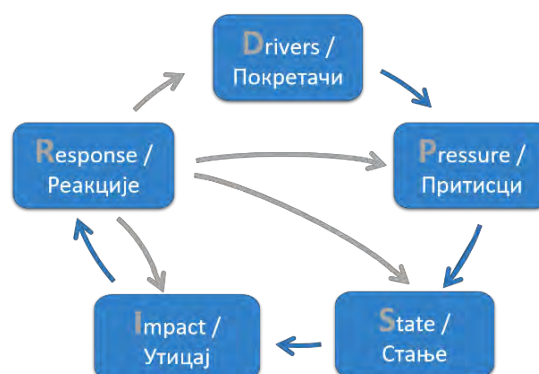
У оквиру ове Публикације, одабрани су индикатори којима се квантификује утицај привреде на животну средину, на бази доступности података и важности утицаја следећих привредних грана на стање животне средине у Републици Србији:

- индустрија
- енергетика
- пољопривреда
- шумарство
- туризам
- одрживо коришћење ресурса

Приказ и оцена привредних потенцијала и активности од значаја за животну средину базирана је на индикаторском приказу према Правилнику о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС”, број 37/11). Осим поједностављеног праћења вредности појединих параметара, на овај начин осигуран је континуитет у праћењу и оцењивању привредних потенцијала и активности на националном нивоу, али и упоредивост и размена података са подацима других европских држава.

Индикатори су сврстани према стандардној DPSIR шеми за извештавање коју је развила ЕЕА и која се данас употребљава у земљама ЕУ како би се приказали покретачки фактори, притисци, стање, утицај, али и одговори друштва на утицај привредних активности на промене у животној средини:

- покретачки фактори (ПФ);
- притисци (П);
- стање (С);
- утицаји (У);
- реакције (Р).

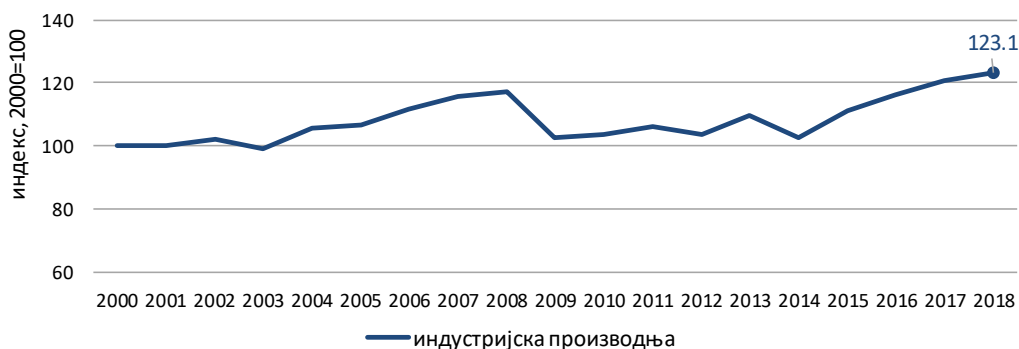


ИНДУСТРИЈА



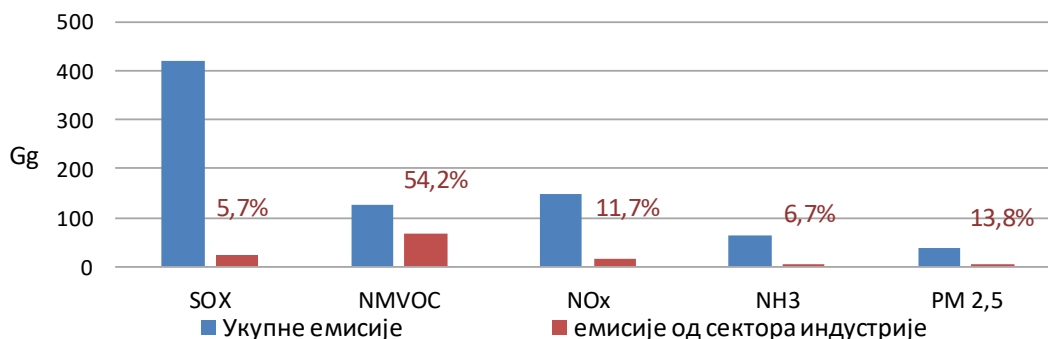
Фабрика синтетичког каучука Елимир

Индустријски сектор осигурава много важних привредних и друштвених предности, од производа који су нам потребни до отварања радних места, те прихода од пореза. У периоду 2000-2018. године индустријска производња је повећана за 23,1% (Слика 1), а учешће прерађивачке индустрије у бруто домаћем производу (БДП) 2017. године је износило 15,1%.



Слика 1. Индустријска производња приказана кроз индекс 2000=100%

Међутим, индустријска постројења производе емисије гасова са ефектом стаклене баште и загађујућих материја у ваздух, воду и тло, генеришу отпад и велики су потрошач енергије и сировина. Највеће емисије загађујућих материја у ваздух индустријског сектора у 2017. години су биле емисије NMVOC (лако испарљиве органске материје без метана) од 67,8 Gg (Слика 2). Удео индустрије је 2018. године у производњи неопасног отпада 1,3%, а у производњи опасног отпада 10,3%. У потрошњи финалне енергије, сектор индустрије просечно учесује са 28,6%.



Слика 2. Учешће сектора индустрије у емисијама најзначајнијих полутаната у 2017. години

У циљу спречавања и контроле загађивања предузећа треба да реконструишу или иновирају постојеће технолошке процесе, уведу најбоље доступне технике и најбоље праксе по животну средину. Те активности могу посредно да се прате мониторингом успостављања и спровођења мера управљања заштитом животне средине, које обухватају сертификацију Еко знака, ISO 14001 стандарда и EMAS регистрацију, као и спровођење Програма чистије производње.

Сертификовани системи управљања животном средином који се примењују у Републици Србији, промовисани су на међународном нивоу као добровољне мере. Поред тога што су корисни за животну средину, они су значајни и са економског аспекта за предузећа. Са једне стране јачају конкурентске позиције компаније, а са друге стране њихова производња је у укупном билансу јефтинија, јер ефикасније користе сировине и енергију, а смањујући емисије и генерисање отпада мањи је износ накнада за загађивање животне средине.

Извор података: Саопштења статистике националних рачуна (НР30), Републички завод за статистику; Извештај о стању животне средине у Републици Србији за 2018. годину, Агенција за заштиту животне средине.

Број предузећа са ISO 14001 и EMAS сертификатима (P)

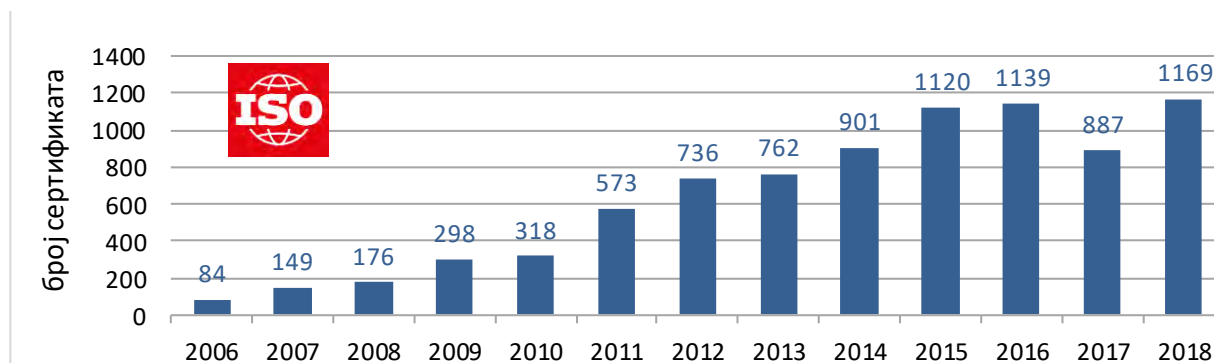
Кључне поруке:

- У 2018. години 1169 предузећа имало је важеће ISO 14001 сертификате;
- Потпуна примена EMAS система могућа је само од момента пуноправног чланства у ЕУ.

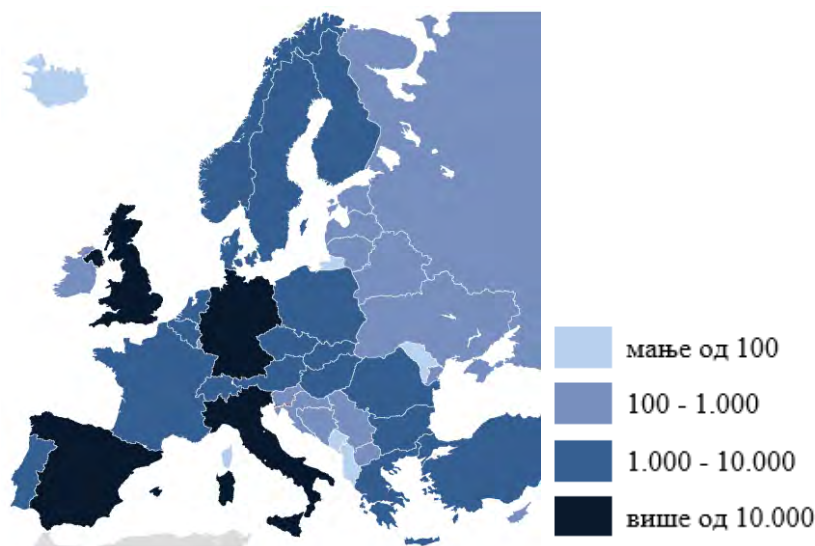
EMAS и ISO 14001 су два најпрепознатија и широко примењена система сертификације за управљање животном средином на међународном нивоу, која се примењују како за приватне компаније, тако и за јавне институције. Као такав, број организација са регистрованим системом управљања заштитом животне средине према EMAS и ISO 14001 у земљама чланицама Европске уније је корисна мера за процену да ли се приватне компаније и јавне институције све више укључују у управљање животном средином.

ISO 14001 стандард

Међународни стандард ISO 14001 дефинише захтеве за управљање заштитом животне средине и тиче се система менаџмента у организацији, односно целог процеса производње, а не производа. Сертификација ISO 14001 је промовисана као добровољна мера.



Слика 3. Број ISO 14001 сертификата у Републици Србији



Слика 4. Дистрибуција ISO 14001 сертификата 2017. године у Европи

У Републици Србији број ISO 14001 сертификата има тренд пораста, мада је у 2017. години смањен број евидентираних сертификата, што је последица истицања лиценци или непријављивања нових сертификата. (Слика 3). Према подацима Међународне организације за стандардизацију, постоје значајне разлике међу државама у броју издатих сертификата за стандард ISO 14001 (Слика 4).

EMAS сертификати

EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) представља добровољни програм за менаџмент заштитом животне средине, који омогућава организацијама да региструју свој систем управљања заштитом животне средине у складу са одговарајућом Уредбом Европског парламента и Савета. EMAS садржи у себи све захтеве ISO 14001 стандарда, као и додатне захтеве.

У 2018. години је рађено на доради Правилника за EMAS у Републици Србији са водичем за укључивање компанија у систем. Усвајањем правилника ствара се могућност да организације из Републике Србије постану EMAS регистроване кроз механизам „EMAS Global” и „Third Country Registration”.

До данас у Србији не постоји ни једна EMAS регистрована компанија. За сада постоје три компаније које су припремљена за EMAS регистрацију. Потпуна примена могућа је само од момента када Србија постане пуноправна чланица ЕУ.

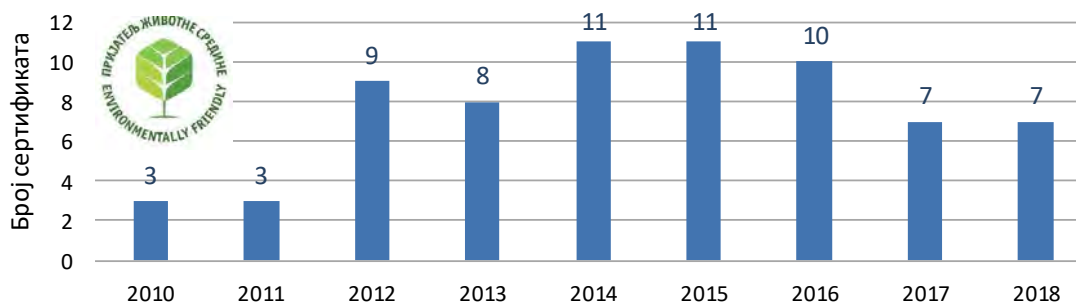
Извор података: Министарство заштите животне средине, 2018. година; ISO 14001 ISO Survey <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%2014001&countrycode=#standardpick>

Еко означавање (P)

Кључне поруке:

- У 2018. години право да користе Еко знак Републике Србије имају три компаније за седам својих производа (група производа).

Еко-знак Европске уније помаже да се идентификују производи и услуге који имају смањен утицај на животну средину током животног циклуса, од екстракције сировина, преко производње и употребе, до одлагања отпада. ЕУ Еко знак је добровољна ознака, која промовише квалитет животне средине.

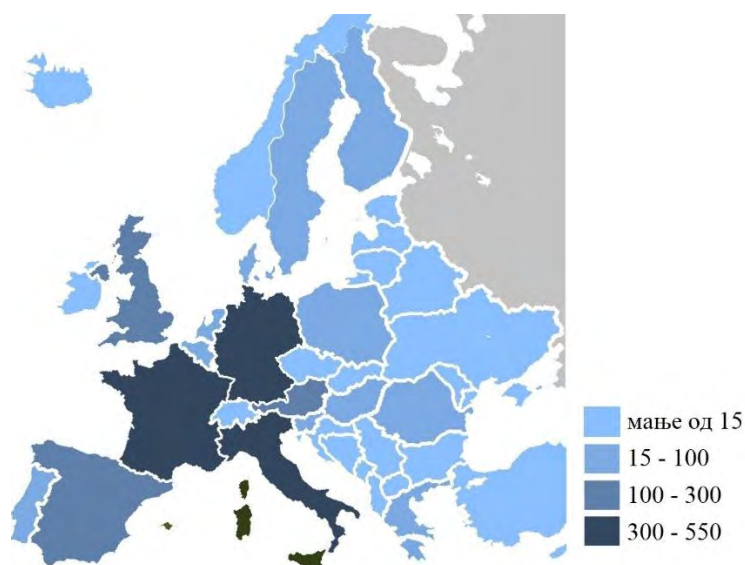


Слика 5. Број сертификата за Еко знак у Републици Србији

У поступку еко означавања националним Еко знаком користе се исте групе производа и исти критеријуми као за европски Еко знак (EU Ecolabel), чиме је створена инфраструктура за доделу европског Еко знака у моменту придруживања ЕУ. Потпуна примена, односно издавање „ЕУ Цвета” могуће је тек од момента када Република Србија постане пуноправна чланица ЕУ.

Током 2017. године додељена су и обновљена права на коришћење Еко знака Републике Србије за 7 производа (група производа) у 3 компаније.

Према подацима Европске Комисије, укупан број сертификата за Еко знак у ЕУ државама у односу на прошлу годину повећан је за 6,6%, а постоје значајне разлике међу ЕУ државама у броју издатих сертификата (Слика 5).



Слика 6. Дистрибуција Еко знак сертификата у ЕУ и Републици Србији 2018. године

Извор података: Министарство заштите животне средине, 2018. година,
<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html>

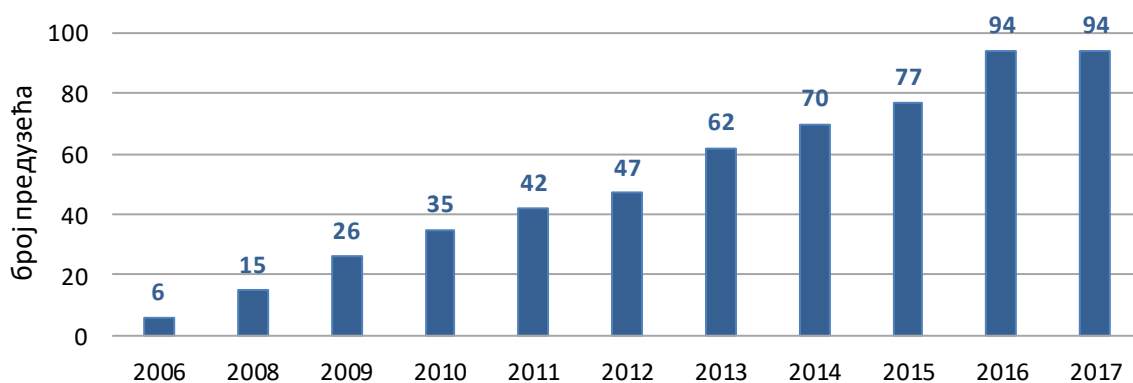
Програм чистије производње (Р)

Кључне поруке:

- У програму Чистија производња, у периоду 2006 - 2017. године, укупно је учествовало 94 компаније;
- Резултати указују на значајне уштеде природних ресурса и смањење емисија CO₂.

Чистија производња подразумева ефикасније коришћење сировина и енергије, смањење емисија и настајања отпада. Чистија производња је превентивна стратегија заштите животне средине која се примењује на процесе, производе и услуге да:

- Повећа укупну ефикасност и продуктивност;
- Побољша могућности пословања;
- Смањи ризик по људе и животну средину.



Слика 7. Број предузећа која су увела чистију производњу у Републици Србији

Центар за чистију производњу уз подршку Министарства заштите животне средине спроводи Акциони план Стратегије увођења чистије производње у Републици Србији. У програму Чистија производња у периоду 2006-2017. године укупно је учествовало 94 компанија са око 50.000 запослених и обучено је 70 националних експерата. Компаније су различитих величина и делатности. (Слика 7)

Укупни резултати пројеката увођења чистије производње у периоду 2006 - 2017. године, су:

- Просечне уштеде по компанији: 100.000 ЕУР/год.
- Просечно смањење потрошње воде: 50.000 m³/год.
- Просечно смањење потрошње ел. енергије: 500 MWh/год.
- Просечно смањење емисије CO₂: 500 t/год.

У ове податке нису укључени резултати пројеката увођења чистије производње у *IPPC* постројењима Електропривреде Србије, јер збирни резултати не би дали реалну слику осталих малих и средњих предузећа.

Израду нове Стратегије увођења чистије производње у Републици Србији, са Акционим планом за период 2019-2021. године, спровело је Министарство заштите животне током 2018. године.

Извор података: Центар за чистију производњу; Министарство заштите животне средине, 2018. година

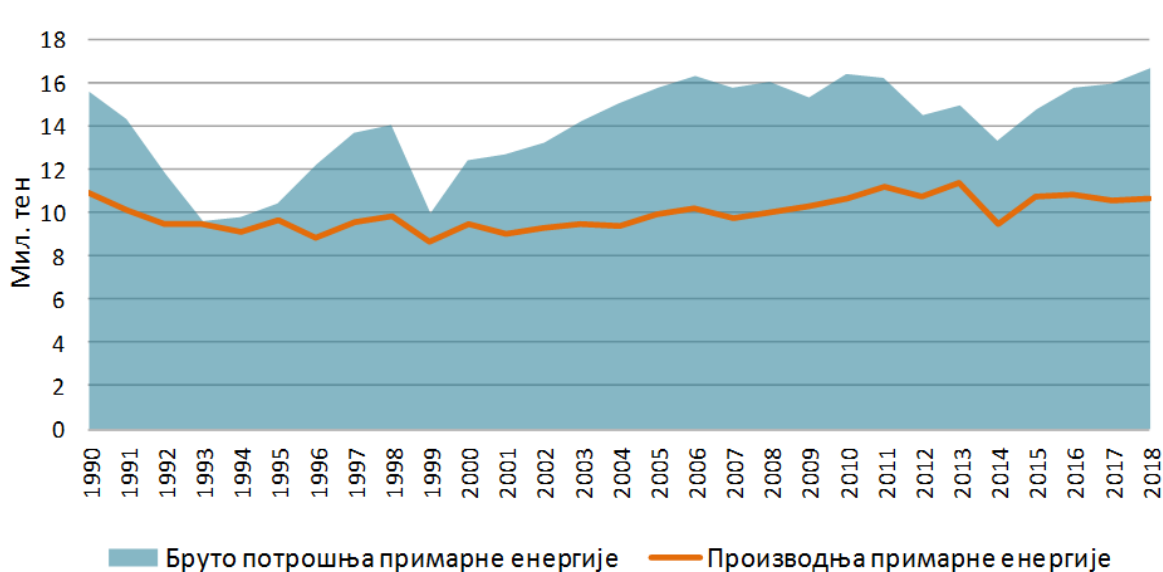
ЕНЕРГЕТИКА



ТЕ Костолац

Кључна за стварање индустријског, тржишног и друштвеног обиља, енергија нуди личну удобност и мобилност. Али њена производња и потрошња представљају значајан притисак на животну средину - емисије гасова са ефектом стаклене баште и загађивача ваздуха, употреба земљишта, стварање отпада и изливање нафте. Ови притисци доприносе климатским променама, оштећују природне екосистеме и штетно делују на здравље људи.

Потрошња примарне енергије представља енергију потребну за задовољење потрошње енергије у једној држави и обухвата домаћу производњу и нето увоз енергије, док је потрошња финалне енергије потрошња финалне енергије у свим секторима.



Слика 8. Потрошња и производња примарне енергије у Републици Србији

Потрошња примарне енергије у Републици Србији има благо растући тренд, и у периоду 1990-2018. године је повећана за 6,7%, а видне осцилације потрошње енергије су последице економских активности. Након наглог смањења привредних активности почетком деведесетих, као и потрошње и производње енергије 1999. године, следи пад потрошње и производње енергије 2014. године због катастрофалне поплаве, која је условила битно смањење производње угља и електричне енергије (Слика 8).

Због значајног притиска на животну средину енергетика је све већи приоритет политике и на европском и на националном нивоу. Међу кључним циљевима стратегије Европа 2020 су достизање 20% европске потрошње енергије из обновљивих извора, и пораст искористивости енергије од 20%. Стратегија развоја енергетике Републике Србије за период до 2025. године, са пројекцијама до 2030. године, усвојена је 2015. године и усклађена је са заједничким стратешким енергетским оквиром Енергетске заједнице. Стратешки развој енергетике Републике Србије заснован је, између осталог, и на успостављању ефикасније производње и коришћења што „чистије“ енергије из обновљивих извора енергије.

Укупна потрошња примарне енергије по енергентима (ПФ)

Кључне поруке:

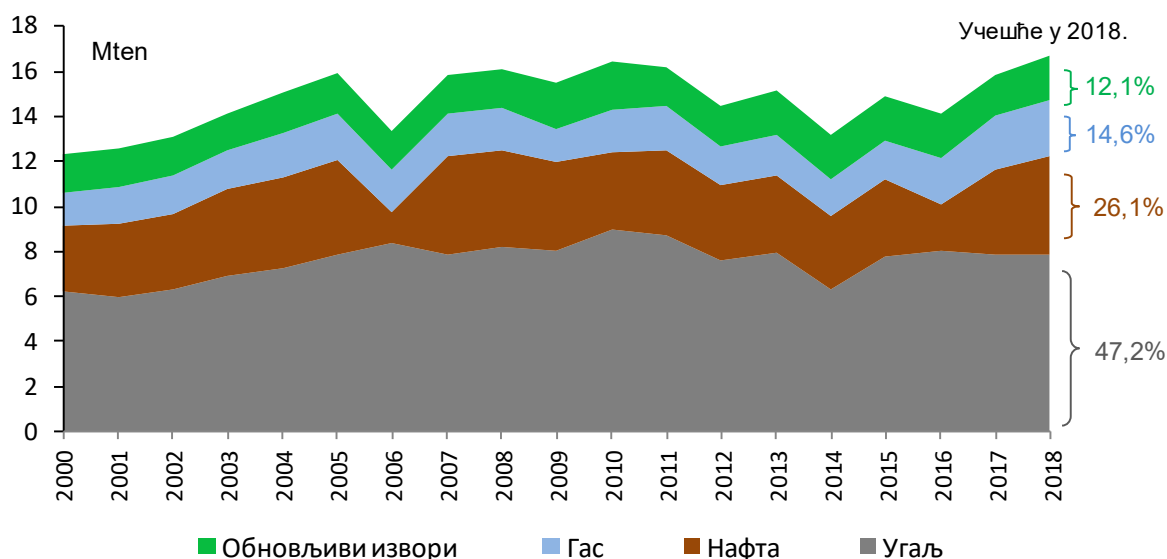
- у 2018. години потрошња примарне енергије износила је 16,65 милиона тона еквивалентне нафте (Mten), а у односу на 2017. годину повећана је за 4,4%;
- у структури потрошње примарне енергије доминира учешће фосилних горива са 87,9%, док учешће обновљивих извора енергије износи 12,1% у 2018. години.

Индикатор приказује податке о укупној (брuto) потрошњи примарне енергије, као и о потрошњи примарне енергије по енергентима. Ниво, развој и структура потрошње примарне енергије дају индикацију у којој мери се смањују или повећавају притисци на животну средину узроковани производњом и потрошњом енергије. Систем примарне енергије обухвата домаћу производњу и нето увоз примарне енергије.

Врста и величина утицаја на животну средину повезаних са потрошњом енергије, као што су исцрпљивање ресурса, емисије гасова са ефектом стаклене баште, емисије загађивача у ваздух, загађење воде, акумулација радиоактивног отпада итд., непосредно зависе од врсте и количине утрошеног енергента (горива) као и од примењених технологијама у процесима производње и потрошње. Ниво, развој и структура потрошње примарне енергије дају индикацију у којој мери се смањују или повећавају притисци на животну средину узроковани производњом и потрошњом енергије.

Степен утицаја на животну средину зависи од релативног удела различитих фосилних горива и степена примене мера за смањење загађења. На пример, природни гас има око 40% мање угљеника од угља по јединици садржаја енергије и 25% мање садржаја угљеника од нафте и садржи само маргиналне количине сумпора.

Потрошња обновљиве енергије је еколошки повољнија, јер експлоатација обновљивих извора енергије не доводи до емисије гасова стаклене баште (осим питања промене коришћења земљишта која се односе на биомасу и емисија везаних за употребу необновљиве енергије током изградње инсталација за обновљиве изворе енергије). Обновљиви извори енергије (ОИЕ) воде обично до знатно нижих нивоа загађивања ваздуха, али могу утицати на пејзаже и екосистеме (нпр. ветроелектране снажно утичу на пејзаж, а могу имати утицаја на биолошку разноликост постројења за производњу биомасе, јер су потребне велике површине земљишта, као и деривационе мини хидро електрана.



Слика 9. Потрошња примарне енергије по енергентима

Потрошња примарне енергије у Републици Србији има растући тренд, и у периоду 2000-2018. године је повећана за 34,5%, а видне осцилације потрошње енергије су последице промена интензитета економских активности. У 2018. години потрошња примарне енергије износи 16,65 милиона тона еквивалентне нафте (Mten) (Слика 9). У односу на 2017. годину потрошња енергије повећана је за 4,4%.

У структури потрошње примарне енергије (ПЕ) константно доминирају фосилна горива, и у 2018. години, учешће је износило 87,9%. Потрошња угља и лигнита износи 7,87 Mten, а у односу на 2017. годину је мања за 0,03%. Укупна потрошња нафте од 4,36 Mten је у порасту у односу на претходну годину за 15,8%. Потрошња природног гаса је 2018. године износила 2,45 Mten, што је повећање за 4,2% у истом периоду.

Потрошња обновљивих извора енергије (ОИЕ) у 2018. години износила је 2,02 Mten (7,4% виш него у 2017. години), чиме је удео ОИЕ у потрошњи примарне енергије 12,15%.

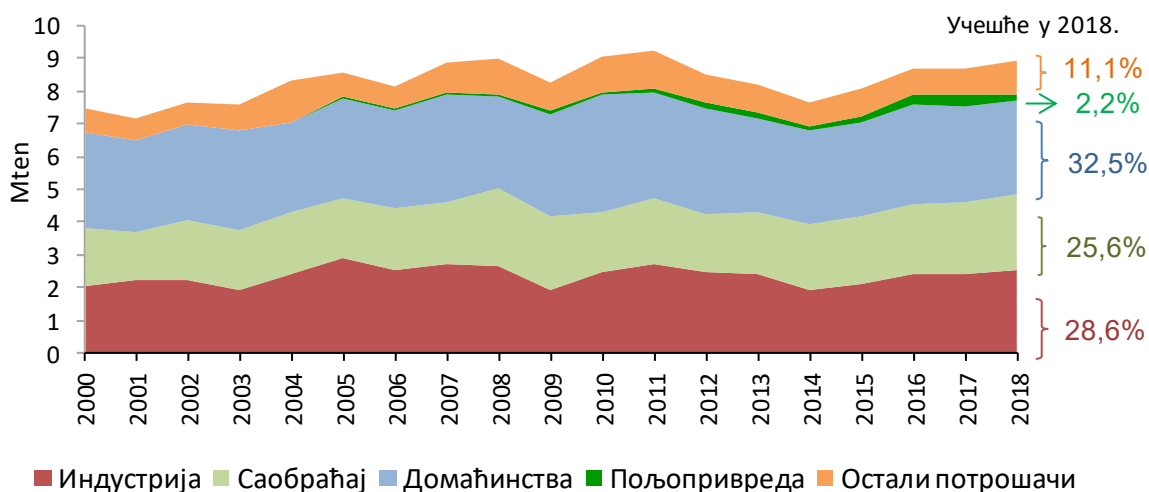
Напомена: Сви подаци за 2018. годину су процењени.

Укупна потрошња финалне енергије по секторима (ПФ)

Кључне поруке:

- потрошња финалне енергије 2018. године износила је 8,90 Мтен, и повећана је у односу на 2017. годину за 2,3%;
- у структури потрошње највећи удео имају домаћинства 32,5%, затим индустрија 28,6% и саобраћај 25,6%, док је учешће пољопривреде 2,2% и осталих потрошача 11,1%.

Индикатор прати напредак постигнут у смањењу потрошње енергије код различитих сектора (крајњих потрошача). Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе је збир потрошње финалне енергије у свим секторима.

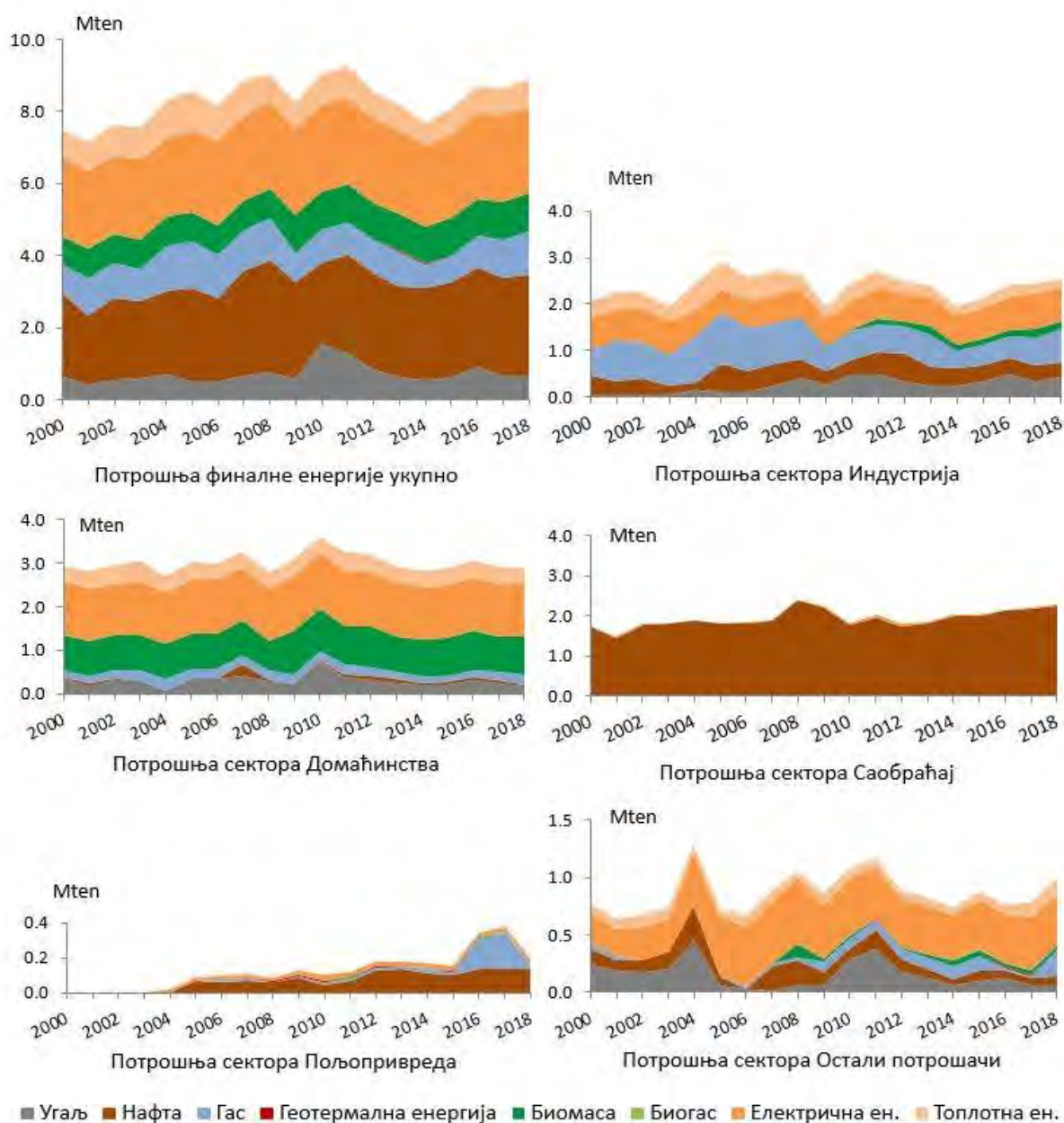


Слика 10. Потрошња финалне енергије по секторима

Потрошња финалне енергије у енергетске сврхе 2018. године износила је 8,90 Мтен (милиона тона еквивалентне нафте). По секторима, највише енергије се трошило у сектору Домаћинства 32,5%, затим Индустрије 28,6% и Саобраћаја 25,6%, док су Пољопривреда и сектор Јавне и комуналне делатности и остали потрошачи (у даљем тексту: ЈКДОП) учествовали са 2,2% и 11,1% (Слика 10).

У односу на 2017. годину, потрошња финалне енергије повећана је за 2,3%. Највећи раст потрошње енергије остварен је у сектору ЈКДОП (26%), док су повећања у секторима Индустрије и Саобраћаја респективно 4,4% и 4,0%, док је у секторима Пољопривреде и Домаћинства забележен пад од 48,4% и 0,5%.

Потрошња финалне енергије је у 2018. години у односу на 2000. годину повећана за 19%. У исом периоду, у сектору Индустрије су видне осцилације потрошње енергената, што је условљено променом интензитета индустријске производње. Саобраћај бележи пораст потрошње нафтних деривата, што је последица повећања броја возила и веће мобилности становништва. Код Домаћинства доминира потрошња електричне енергије и биомасе (огревно дрво). ЈКДОП карактерише значајна промена у структури енергената, односно смањена је потрошња угља и нафте, а у порасту је коришћење електричне енергије. У сектору Пољопривреде, као најмањем потрошачу, доминира потрошња нафте (Слика 11).



Слика 11. Потрошња финалне енергије укупно и по секторима

Напомена: Сви подаци за 2018. годину су процењени.

Извор података: Енергетски биланс Републике Србије за 2019. годину, Министарство рударства и енергетике.

Енергетска ефикасност (Р)

Кључне поруке:

- Процењена уштеда финалне енергије у периоду 2010-2015. године износи 0,37 Мтен, што представља 93% у односу на циљану уштеду за тај период.

Индикатор мери напредак енергетске ефикасности укупне финалне потрошње енергије, као и потрошње енергије појединачних сектора (Индустрија, Транспорт, Домаћинства и Јавни и комерцијални). Енергетска ефикасност се приказује уштедом потрошње финалне енергије.

Енергетска ефикасност је најисплативији начин за смањење потрошње енергије (под условом да се предузму мере за спречавање појаве ефеката опоравка), уз одржавање једнаког нивоа економских активности. Побољшање енергетске ефикасности такође се бави кључним енергетским изазовима, као што су климатске промене, енергетска сигурност и конкурентност, што се рефлектује на смањење притисака на животну средину.

Директива о енергетској ефикасности финалне потрошње енергије и енергетским услугама - Директива 2006/32/ЕС (ЕЕД) из 2012. године, садржи сет мера за испуњавање циља ЕУ за енергетску ефикасност до 2020. и за смањење потрошње примарне енергије за 20% у поређењу с пројекцијама за 2020. годину. Према ЕЕД, државе чланице су поставиле индикативне циљеве, који могу бити дефинисани за потрошњу енергије, уштеду примарне или финалне енергије, или енергетски интензитет.

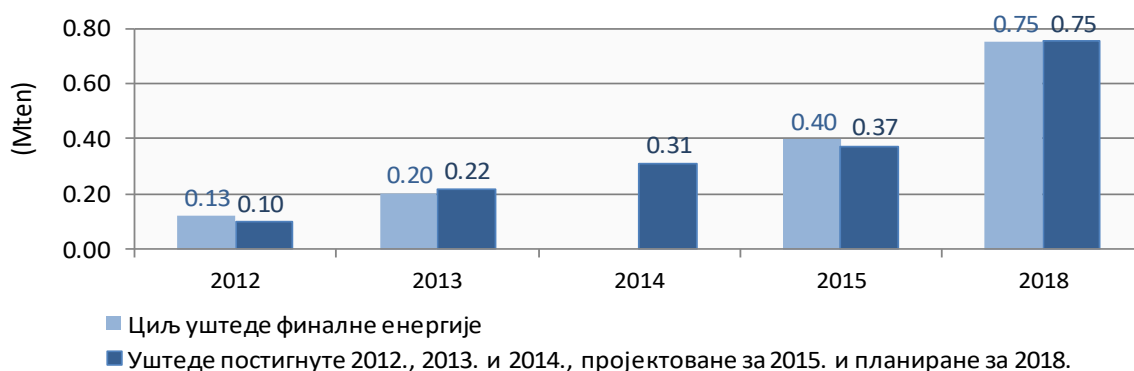
Имплементација ЕЕД обавезује од 2015. године и све потписнице Уговора о Енергетској заједници, да поставе индикативне националне циљеве. До тренутка израде Трећег акционог плана за енергетску ефикасност Републике Србије за период до 2018. (Трећи АПЕЕ) нису утврђени циљеви.

Табела 1. Преглед националних циљева и уштеда финалне енергије

	Циљ уштеде финалне енергије		Постигнуте (2012), пројектоване (2015) и планиране уштеде (2018)	
	(Мтен)	(Процент *)	(Мтен)	(Процент *)
2012.	0,1254	1,5%	0,1023	1,2%
2015.	0,3975	4,7%	0,3700	4,43%
2018.	0,7524	9,0%	0,7524	9,0%

(*) Процент уштеде у поређењу са референтном потрошњом од 8,411 Мтен.

Према Трећем АПЕЕ, процењује се да закључно са 2015. годином, остварене уштеде (постигнуте мерама у складу са ЕЕД) износе 0,37 Мтен, што представља 93% реализације циља за 2015. годину, односно око 50% циља који треба остварити закључно са 2018. годином (Табела 1) и (Слика 12).



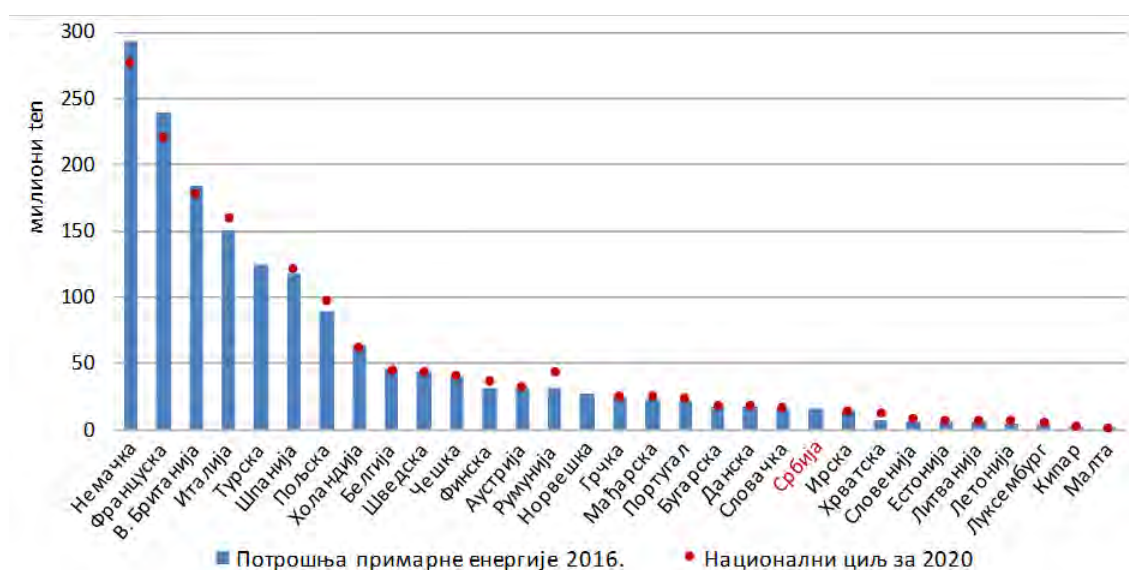
Слика 12. Преглед циљева и остварених/планираних уштеда финалне енергије (Мтен)

Успешно се спроводе мере енергетске ефикасности у секторима Домаћинства и Јавни и комерцијални сектор. У односу на секторске циљеве, пројектоване уштеде за 2015. годину су премашиле циљ за Домаћинства 70%, а за Јавни и комерцијални сектор 55%. За сектор Транспорта уштеда износи 84% задатог циља. Резултати уштеда у сектору Индустрије прилично одступају од задатог индикативног циља, односно износе свега 37%.

У Табели 2. приказани су секторски циљеви за 2015. и 2018. годину са оствареним уштедама енергије према најновијим подацима и проценом очекиваних уштеда енергије у 2018. години.

Табела 2. Преглед секторских циљева и уштеда финалне енергије (Mten)

		Циљ уштеде финалне енергије			Уштеда			
		2012.	2015.	2018.	Остварена 2012.	Остварена 2014.	Пројектована 2015.	План у 2018.
Сектори	Домаћинства		0,08	0,14		0,11	0,13	0,28
	Јавни и комерцијални		0,06	0,13		0,08	0,10	0,16
	Индустрија		0,16	0,27		0,05	0,06	0,12
	Саобраћај		0,10	0,21		0,07	0,09	0,19
Укупно		0,13	0,40	0,75	0,10	0,31	0,37	0,75



Слика 13. Потрошње примарне енергије и индикативни национални циљеви енергетске ефикасности за 2020. годину, за државе ЕУ и Републику Србију

У Европској унији су поједине земље поставиле своје националне циљеве енергетске ефикасности до 2020. године, а све су поставиле циљеве за потрошњу примарне енергије до 2020. године и збир тих циљева је за 3% већи од циља ЕУ за 2020. годину. ЕУ је у периоду 1990-2016. године, повећала енергетску ефикасност 30%, где су сви сектори су допринели, а нарочито Индустрија и Домаћинства.

Извор података: Извештај о спровођењу Другог АПЕЕ Републике Србије у 2013. години са ревизијом података о реализацији Првог АПЕЕ, и Трећи АПЕЕ Републике Србије за период до 2018. године, Министарство рударства и енергетике; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/progress-on-energy-efficiency-in-europe-3/assessment>

Учешће обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије (Р)

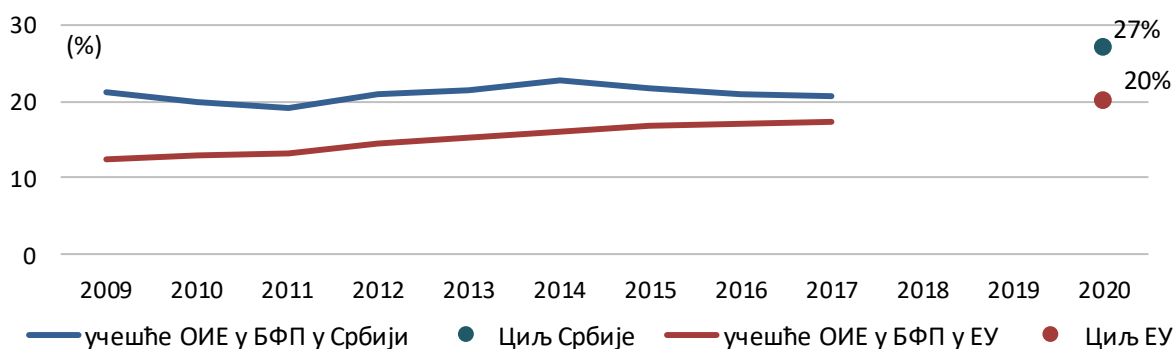
Кључне поруке:

- Учешће обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије 2017. године износило је 20,6%.

Према Директиви 2009/28/ЕЗ, учешће обновљивих извора енергије (ОИЕ) у бруто финалној потрошњи енергије (БФПЕ) прати се кроз учешће ОИЕ у сва три сектора потрошње енергије: сектору електричне енергије, сектору грејања и хлађења, и сектору саобраћаја.

Обновљива енергија има више предности над фосилним горивима, укључујући смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште и загађивача у ваздуху, мањи негативни утицај на животну средину и здравље и смањену зависност од увоза енергије. Учешће обновљиве енергије у бруто потрошњи енергије један је од главних индикатора Стратегије Европа 2020.

Билансирање енергије из ОИЕ обухвата производњу и потрошњу електричне енергије из водених токова, енергије ветра и сунца, као и производњу и потрошњу топлотне енергије из чврсте биомасе (огревно дрво, пелет и брикет) и геотермалне енергије (не обухвата коришћење геотермалне енергије употребом топлотних пумпи).



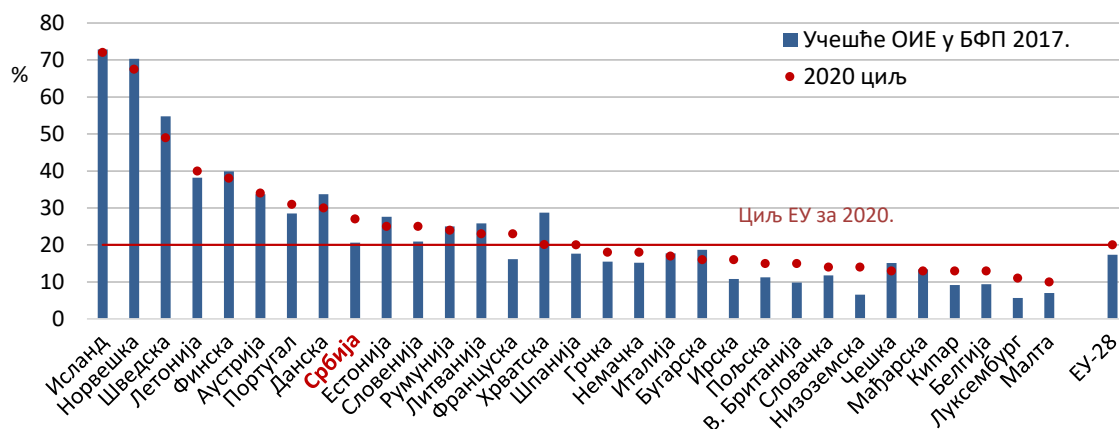
Слика 14. Остварени резултати до 2017. и национални циљ за 2020. за Србију и ЕУ

У складу са Директивом 2009/28/ЕЗ и Одлуком Министарског савета Енергетске заједнице из 2012. године, одређен је веома захтеван обавезујући циљ за Републику Србију који износи 27% ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије 2020. године. Учешће ОИЕ у сектору транспорта треба да буде 10%, што би према пројекцијама о БФПЕ, у 2020. години требало да чини 2,6% ОИЕ у БФПЕ.

Према Извештају о спровођењу Националног акционог плана за ОИЕ за 2016. и 2017. годину (НАПОИ) учешће ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије 2017. године износило је 20,60% и стиче се утисак да предузете мере подстицаја не дају резултате. Међутим, 2009. година, коју је Енергетска заједница одредила као базну за израчунавање обавезујућег циља, имала је врло изражене специфичности, и те године је удео ОИЕ износио високих 21,2%, што је знатно већа вредност од реалне вишегодишње просечне вредности. Такође је и 2014. године значајан пад потрошње енергије имао за последицу знатно виши удео ОИЕ у БФПЕ у односу на друге године. (Слика 14).

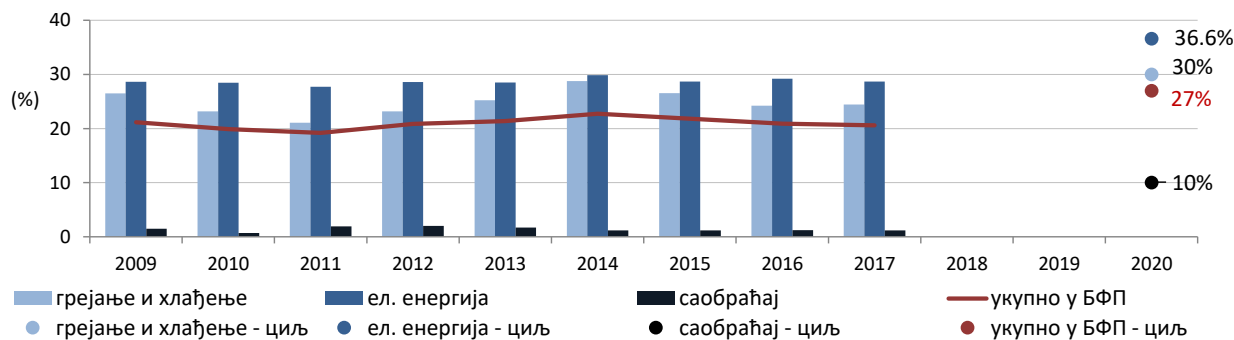
Подаци ЕЕА указују на континуирани тренд повећања учешћа ОИЕ у БФПЕ, али коришћење обновљиве енергије значајно варира између држава чланица (Слика 15).

Привредни потенцијали и активности од значаја за животну средину
Републике Србије 2018. године



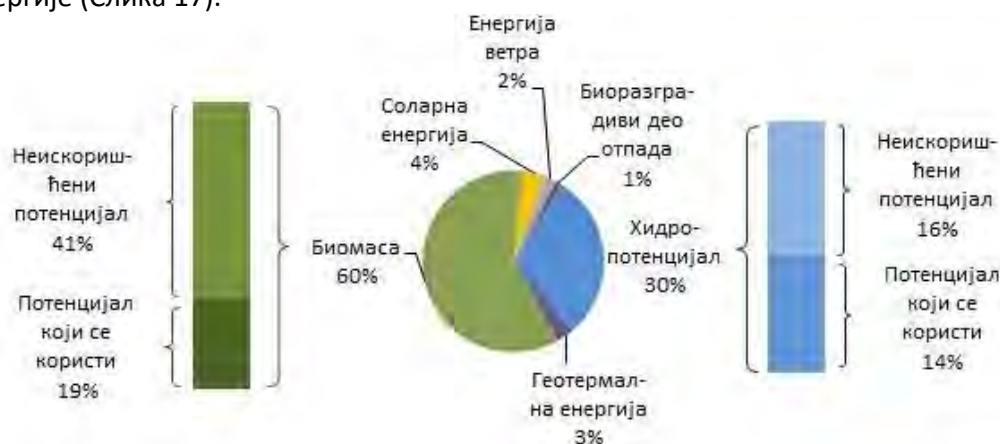
Слика 15. Остварени резултати 2017. и национални циљеви за 2020. за Србију и државе ЕУ-28

Гледано по секторима потрошње, 2017. године, удео ОИЕ у потрошњи електричне енергије износио је 28,70%, у сектору грејања и хлађења учешће је било 24,40%, док је у сектору транспорта ОИЕ учествовало само са 1,18% (Слика 16).



Слика 16. Учешће ОИЕ у потрошњи енергије по секторима, као и укупно у БФПЕ

ОИЕ са процењеним технички искористивим потенцијалом износе око 5,6 Мтен годишње. Од овог потенцијала се користи 1,06 Мтен биомасе (највећим делом као огревно дрво) и 0,91 Мтен хидроенергије (Слика 17).



Слика 17. Структура процењеног потенцијала ОИЕ у Републици Србији

Имајући у виду расположиви неискоришћени потенцијал ОИЕ, постављени циљ за 2020. годину може да се оствари из домаћих извора, осим удела биогорива у сектору саобраћаја. У наредном периоду очекује се шира употреба биомасе у секторима саобраћаја и грејања и хлађења, док ће динамика коришћења биогорива бити нешто спорија од динамике предвиђене у НАПОИ-у.

У складу са Директивом 2009/28/ЕЗ, рачунају се процењена смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште која се постижу захваљујући коришћењу енергије из обновљивих извора. (Табела 3) и (Слика 18). У периоду 2012-2014. године смањења ГХГ емисија услед коришћења ОИЕ су у порасту, али у односу на укупне емисије ГХГ имају тренд смањења, јер је већи пораст емисија ГХГ од смањења емисија коришћењем ОИЕ.

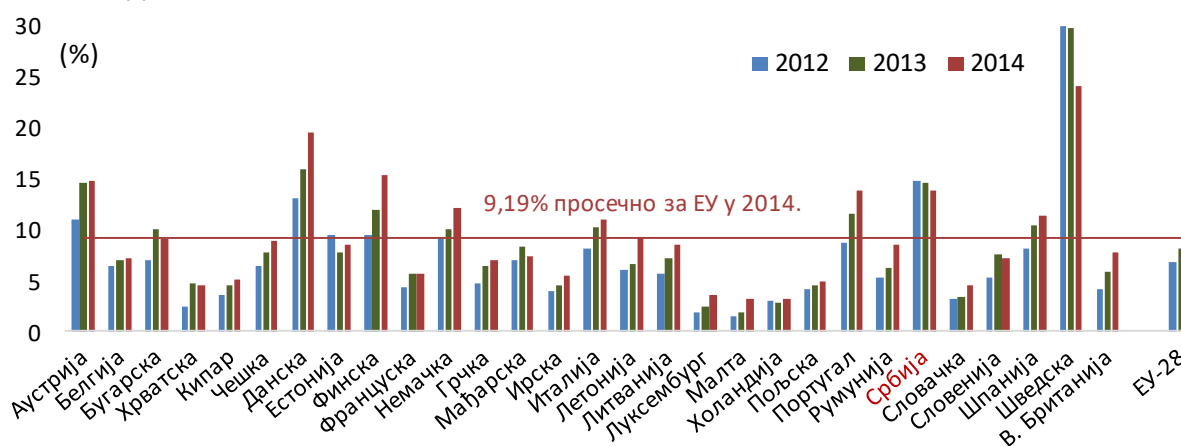
Према анализи ЕЕА, учешће смањених емисија ГХГ у ЕУ, у односу на укупне емисије ГХГ (искључујући АФОЛУ - Процењене укупне нето одстрањене количине из пољопривреде, шумарства и коришћења земљишта) има тренд пораста, што значи да мере у правцу повећања ОИЕ доносе резултате и у смањењу ГХГ емисија.

Табела 3. Процењена смањења емисија ГХГ коришћењем ОИЕ (милиона t CO₂eq)

Процењена смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште	2012.	2013.	2014.	2015.
У сектору електричне енергије	3,72	4,38	4,01	3,71
У сектору грејања и хлађења	4,36	3,72	4,39	4,40
У сектору саобраћаја	-	-	-	-
Укупна процењена смањења ГХГ емисија коришћењем ОИЕ	8,09	8,10	8,40	8,11
У односу на укупне емисије ГХГ у %	17,52	17,32	17,03	
У односу на укупне емисије ГХГ искључујући сектор пољопривреде, шумарства и коришћења земљишта (AFOLU)* у %	14,82	14,49	13,90	

(-) податак није доступан

* Процењене укупне нето одстрањене количине из пољопривреде, шумарства и коришћења земљишта (AFOLU) рачунају се као разлика између одстрањених количина путем понора и емисија по изворима у AFOLU сектору.



Слика 18. Удео процењених смањења ГХГ емисија коришћењем ОИЕ у односу на укупне емисије ГХГ за Србију и државе ЕУ

Извор података: Извештај ЕЕА "Обновљива енергија у Европи 2018.", Извештај о спровођењу Националног акционог плана за коришћење обновљивих извора енергије Републике Србије за 2016. и 2017. годину; Министарство рударства и енергетике; Други извештај Републике Србије према Оквирној конвенцији Уједињених нација о промени климе, Министарство заштите животне средине, 2017. година; Анализа ЕЕА учешће емисија ГХГ у ЕУ:

<https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2019>,
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/estimated-effects-of-increased-res-2>;
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/renewable-gross-final-energy-consumption-4/assessment-3>.

ПОЉОПРИВРЕДА



Пољопривредне површине, Нови Кнежевац

Иако је од почетка XXI века допринос пољопривреде БДП-у опадао, учешће пољопривредне производње у БДП-у Србије током последњих година креће се између 6 и 7 одсто. Ради поређења, пољопривреда у европским земљама које се карактеришу високопродуктивном производњом, као што су Холандија, Данска или Француска, учествује са мање од 2% БДП. Допринос српске пољопривреде у националној економији може се са једне стране приписати богатим природним ресурсима и повољним климатским условима за пољопривредну производњу, а са друге стране споријем процесу структурног реформисања остале привреде.

Према обиму и структури расположивих пољопривредних површина, Република Србија спада у ред европских земаља са повољним земљишним ресурсима, будући да према подацима за 2018. годину, располаже са 0,50 ha коришћеног пољопривредног земљишта по становнику, док ораничног земљишта има 0,37 ha по становнику. Истовремено, однос површина ораничног земљишта и сталних усева према површинама ливада и пашњака је међу повољнијима у односу на друге европске земље (70% : 30%).

Пољопривреда је у интеракцији са животном средином на више начина. Рурални предео формиран је кроз векове под утицајем пољопривредне производње, а симбиоза између фармера и животне средине је веома комплексна. Пољопривреда је главни корисник земљишта и снабдевач храном. За правилно и ефикасно функционисање, пољопривреда мора да се ослања на стање екосистема. Изазов за политику данашњег времена у сектору пољопривреде је да заштити екосистем минимизирањем нежељених ефеката унутар и изван сектора. Ово подразумева охрабрење и подршку за активности које штите и унапређују животну средину и мере за смањење оних који имају негативне последице.

Интензивна примена механизације и агрохемикалија, потом нове биотехнологије (ГМО) у пољопривреди створила је нове проблеме са којима се човечанство, а нарочито развијене земље суочавају све брже и у све оштријој форми. Мудрим поступањем кроз избор појединих мера пољопривреда ће се све више развијати у различитим правцима од којих ће многи бити засновани на еколошким принципима у циљу смањења могућих ризика којима би се могли изазвати различити поремећаји у биолошкој равнотежи агроекосистема и шире.

Индикатори којима се прати утицај пољопривреде на животну средину треба да прикажу и позитивне и негативне ефекте пољопривреде и да буду довољно диференцирани да би приказали и регионалне разлике у току одређеног периода у условима специфичности животне средине.

Европска Комисија је 2006. године предложила сет од 28 индикатора, али и даље постоје бројна ограничења која треба превазићи у циљу добијања потпуног сета индикатора у овој области.



Слика 19. ДПСИР оквир за пољопривреду

Подручја под органском пољопривредом (Р)

Кључне поруке:

- у 2018. години удео површине под органском производњом у односу на површину коришћеног пољопривредног земљишта на територији Републике Србије износи 0,5%;
- уочава се тренд раста површина под органском производњом;
- од укупне површине под органском производњом, најзаступљенија је производња органског воћа, затим житарица и индустријског биља.

Индикатор показује трендове ширења подручја под органском пољопривредом и њихов удео у укупној пољопривредној производњи.

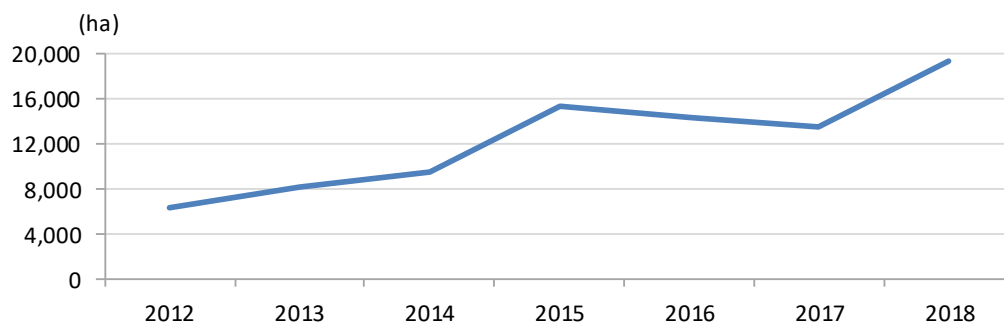
Као реакција на све израженију еколошку деградацију, погоршање квалитета хране и све већег угрожавања здравља људске популације, развила се органска (алтернативна, еколошка, биолошка) пољопривреда. Она представља целовит систем ордживе пољопривреде који се базира на високом поштовању еколошких принципа путем рационалног коришћења природних ресурса, употребе обновљивих извора енергије, очувања природне разноликости и заштите животне средине. Према дефиницији FAO и WHO, органска пољопривреда представља систем управљања производњом који промовише оздрављење екосистема укључујући биодиверзитет, биолошке циклусе и наглашава коришћење метода које у највећој мери искључују употребу инпута ван фарме.

Органска производња у Републици Србији је све популарнија и економски значајнија, а захваљујући потенцијалима који се пре свега огледају у уситњеном поседу и земљишту које није загађено штетним материјама, овај вид пољопривреде може значајно допринети развоју руралних подручја, а тиме и пољопривреде уопште. Због тога је органска производња постављена као један од приоритета развоја пољопривреде и чини интегрални део Стратегије пољопривреде и руралног развоја Републике Србије за период 2014-2024. године. Законом о органској производњи (чија примена је започела 1. јануара 2011. године), детаљно је уређена производња пољопривредних производа добијених методама органске производње. Националне мере руралног развоја, према Уредби о расподели подстицаја у пољопривреди и руралном развоју у 2019. години, укључују подршку програмима који се односе и на подстицаје за очување и унапређење животне средине и природних ресурса, и који укључују и органску производњу.

Први подаци о органској производњи у Србији, које је дало удружење Terra's у Војводини, кажу да се 1997. године органска производња обављала на свега 156 ха и чинили су је, пре свега, ратарски усеви. Према подацима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде у 2007. години је сертифицирована површина за органску производњу под ратарским и повртарском културама 145,68 ха, док је у периоду конверзије површина била 452,81 ха. У 2010. години достигнута је површина од 5885 ха, која је у периоду 2013-2017. године била нешто већа, да би у 2018. години износила 19.261 ха што је за 43 % више у односу на површину у 2017. години. Од тога, обрадива површина је износила 13.730 ха, укључујући и ливаде и пашњаке на површини од 5.531 ха.

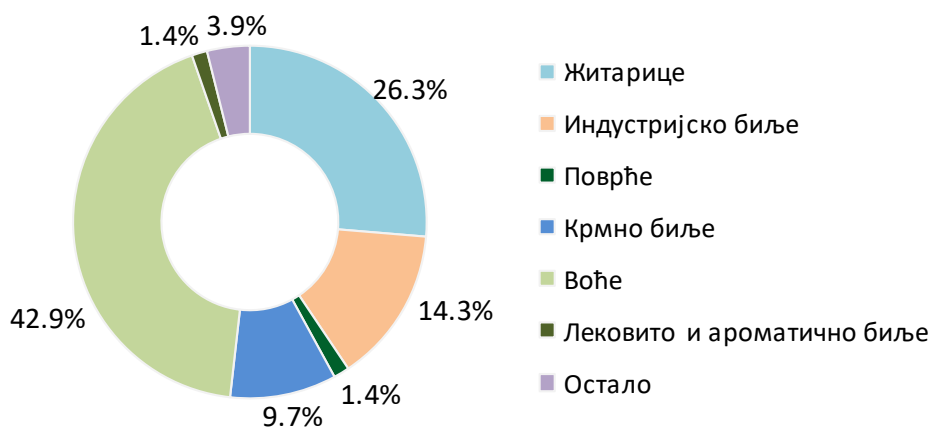
Од укупне површине под органском производњом у 2018. години у периоду конверзије било је 6.660 ха, док су површине у органском статусу износиле 12.661 ха.

Наведеним бројем хектара нису обухваћене површине коришћене за сакупљање органског дивљег јагодастог воћа, печурака и лековитог биља, с обзиром да у Републици Србији не постоји званична методологија на основу које се може добити податак о укупној површини на којој се одвија сакупљање органских дивљих биљних врста из природних станишта.

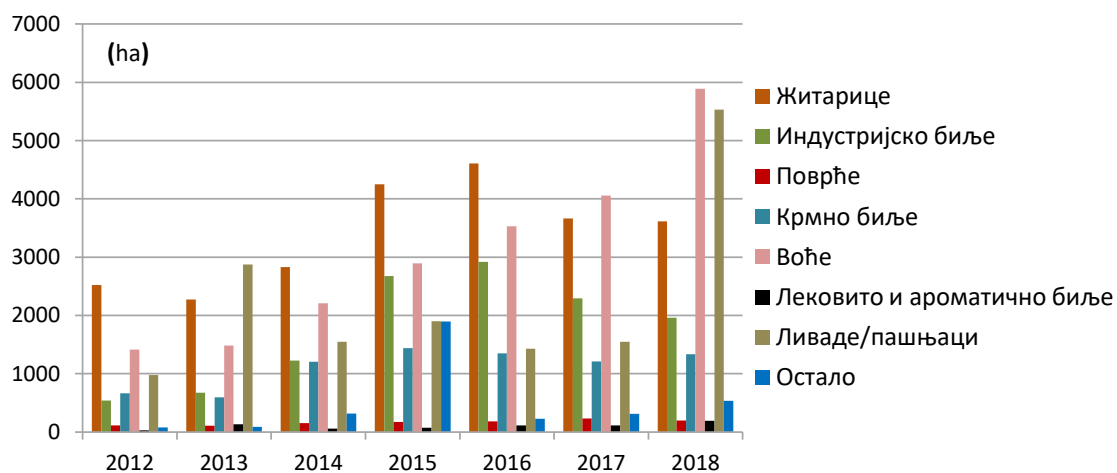


Слика 20. Површине на којима су примењене методе органске пољопривреде у периоду од 2012-2018. године

Од укупне обрадиве површине под органском производњом у 2018. години воћарска производња је најзаступљенија са 43 %, следи ратарска производња са 26 %, затим производња индустријског биља са 14,2 %, крмног биља са 10 %, док је производња поврћа и лековитог и ароматичног биља заступљена са по само 1,4 %, док су површине под категоријом остало, које обухватају површине без усева, изолационе појасеве, парлог и друге разне културе биле заступљене са 4 %.

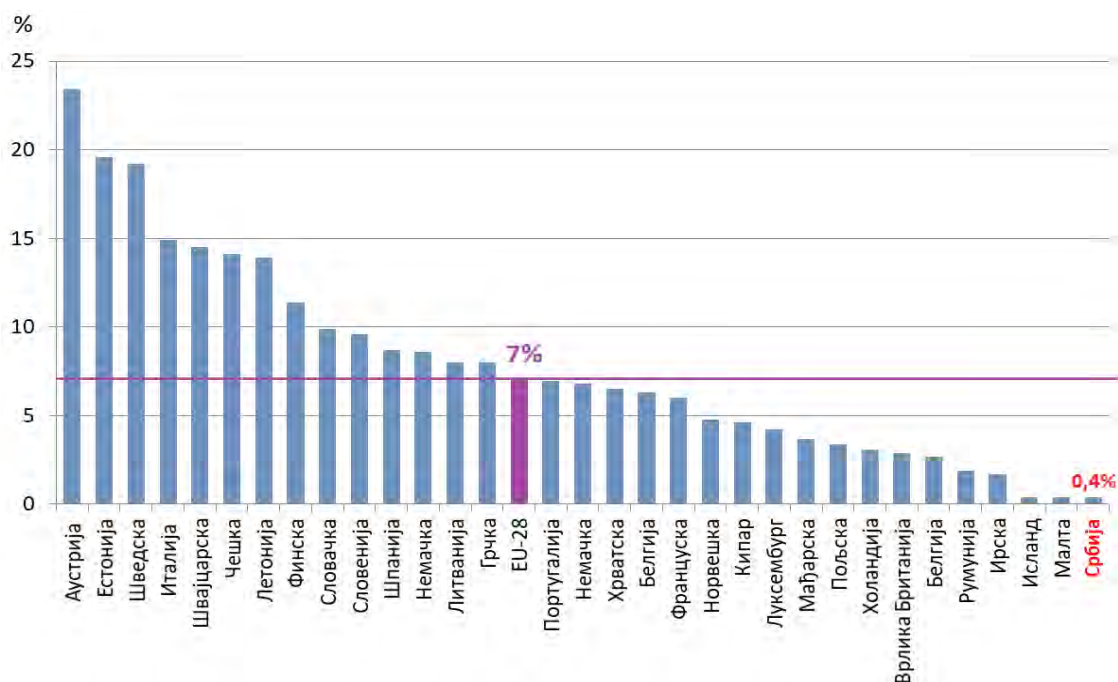


Слика 21. Органска производња по категоријама биљних култура у 2018. години



Слика 22. Органска производња по категоријама биљних култура у периоду 2012-2018. године

Подаци у земљама ЕУ показују да укупна површина под органском пољопривредом у ЕУ наставља да се повећава, а 2017. године ова површина износи 12,6 милиона хектара пољопривредног земљишта. Подручја под органском пољопривредом у 2017. години заузимала су 7% укупног пољопривредног земљишта ЕУ.



Слика 23. Удео подручја под органском пољопривредом у укупном коришћеном пољопривредном подручју у ЕУ-28 и Републици Србији у 2017. години

Осврт на земље Западног Балкана показује да се сектор органске пољопривреде тренутно развија у свим земљама, а припремају се или су у припреми нове стратегије и политике. Подаци који су доступни за све земље Западног Балкана за 2009. годину показују површине које би се могле упоредити са приближно 0,5% удела органске пољопривреде у државама чланицама ЕУ-10 крајем 1990-их.

Повећање органске производње донело би Републици Србији оптимизацију коришћења природних ресурса, као и многе бенефите који се односе на развој руралних области и повећање економског развоја. Површине на којима се примењују методе органске пољопривреде су у сталном порасту, али упркос великим бенефитима, као и националним мерама подстицаја и промоцији органске производње, укупне површине нису значајне и нису у складу са условима и могућностима које имамо.

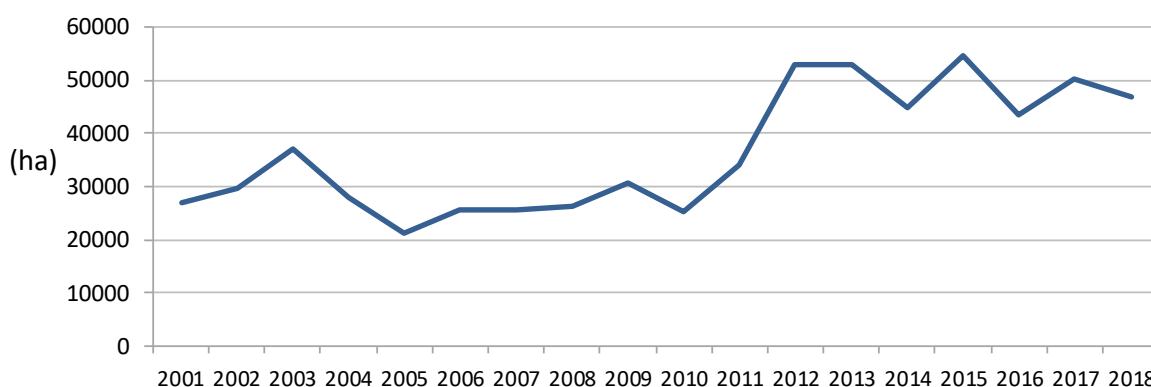
Извор података: Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, 2018. година; https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Organic_farming_statistics; EEA, SOER 2015, Cross-country comparisons. Agriculture-organic farming. <https://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/agriculture>;

Наводњавање пољопривредних површина (П)

Кључне поруке:

- у односу на укупно коришћену пољопривредну површину у 2018. години наводњавано је 1,4% површина;
- за наводњавање је у 2018. години укупно захваћено за 27,5% мање воде него у претходној години.

Индикатор прати трендове у укупној потрошњи воде за потребе наводњавања и површина које се наводњавају. Индикатор се израчунава на основу анализе података о потрошњи воде за наводњавање према начину наводњавања, пореклу воде за наводњавање, наводњаваној култури и података о годишњој количини потрошене воде на подручју Републике Србије, као и на основу анализе површина које се наводњавају.



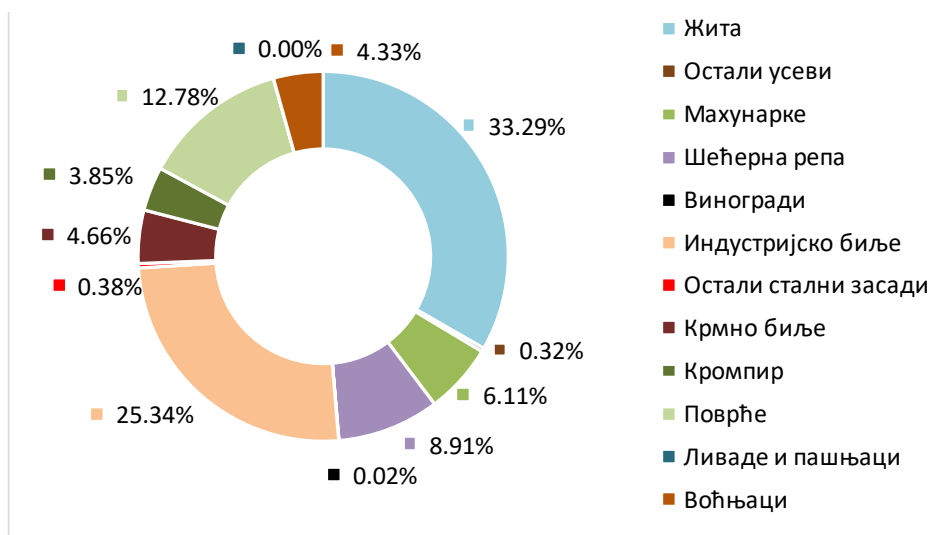
Слика 24. Тренд наводњавања пољопривредних површина у периоду 2001-2018. године

Наводњавање представља хидротехничку меру за побољшање физичких особина земљишта додавањем воде како би се постигла оптимална влага за време вегетације и тако постигао оптималан принос. Овај индикатор прати површине које се наводњавају, као и трендове у укупној потрошњи воде за потребе наводњавања. Подаци о површинама које се наводњавају и коришћењу воде за наводњавање омогућавају процену укупних притисака од стране пољопривреде на животну средину који се односе на промене у квантитету и квалитету земљишта и воде као резултат иригације, као и утицаји на природне услове у областима у непосредној близини површина које се наводњавају.

Ширење и интензивирање пољопривреде које је омогућено наводњавањем има потенцијал да изазове: повећану ерозију, загађење површинских и подземних вода од стране пољопривредних биоцида, погоршање квалитета вода, повећан ниво хранљивих материја у наводњаваним и одводњаваним водама што може да доведе до цветања алги, пролиферације водених корова и еутрофикација у каналима за наводњавање и водотокова који се налазе низводно.

Тренд наводњаваних пољопривредних површина у периоду 2005-2018. године показује раст, али су то још увек мале површине. За праћење утицаја на животну средину, недостају подаци о квалитету воде за наводњавање (Слика24).

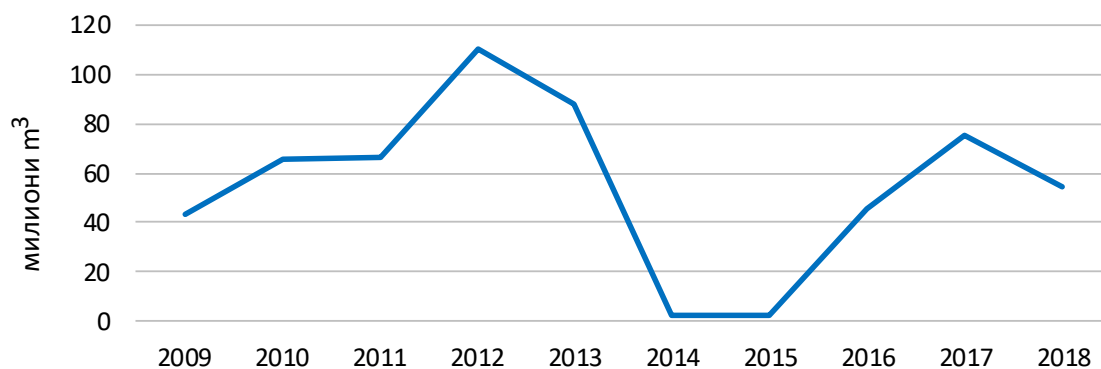
Током 2018. године у Републици Србији наводњавано је 46.823 ha пољопривредних површина, што је за 7% мање него у претходној години. Оранице и баште (са 95,3%) имају највећи удео у укупно наводњаваним површинама, а потом следе воћњаци (са 4,3%) и остале пољопривредне површине (са уделом од 0,4%) (Слика25).



Слика 25. Структура наводњаваних површина под пољопривредним усевима и сталним засадима

Количина захваћене воде за наводњавање на територији Републике Србије у периоду 2005-2018. године креће се у интервалу од 45.316 - 110.445 хиљ. m^3 . У просеку је захваћено 69.453 хиљ. m^3 воде за наводњавање. За наводњавање у 2018. години укупно је захваћено 54.540 хиљ. m^3 воде.

Највише воде црпи се из водотокова у просеку око 90%, док су преостале количине захваћене из подземних вода, језера, акумулација и из водоводне мреже. У 2018. години најзаступљенији тип наводњавања био је орошавањем. Од укупне наводњаване површине орошавањем се наводњавало 93,9% површине, капањем 6,0% површине, а површински се наводњавало свега 0,1% површине.



Слика 26. Захваћене воде за наводњавање пољопривредних површина

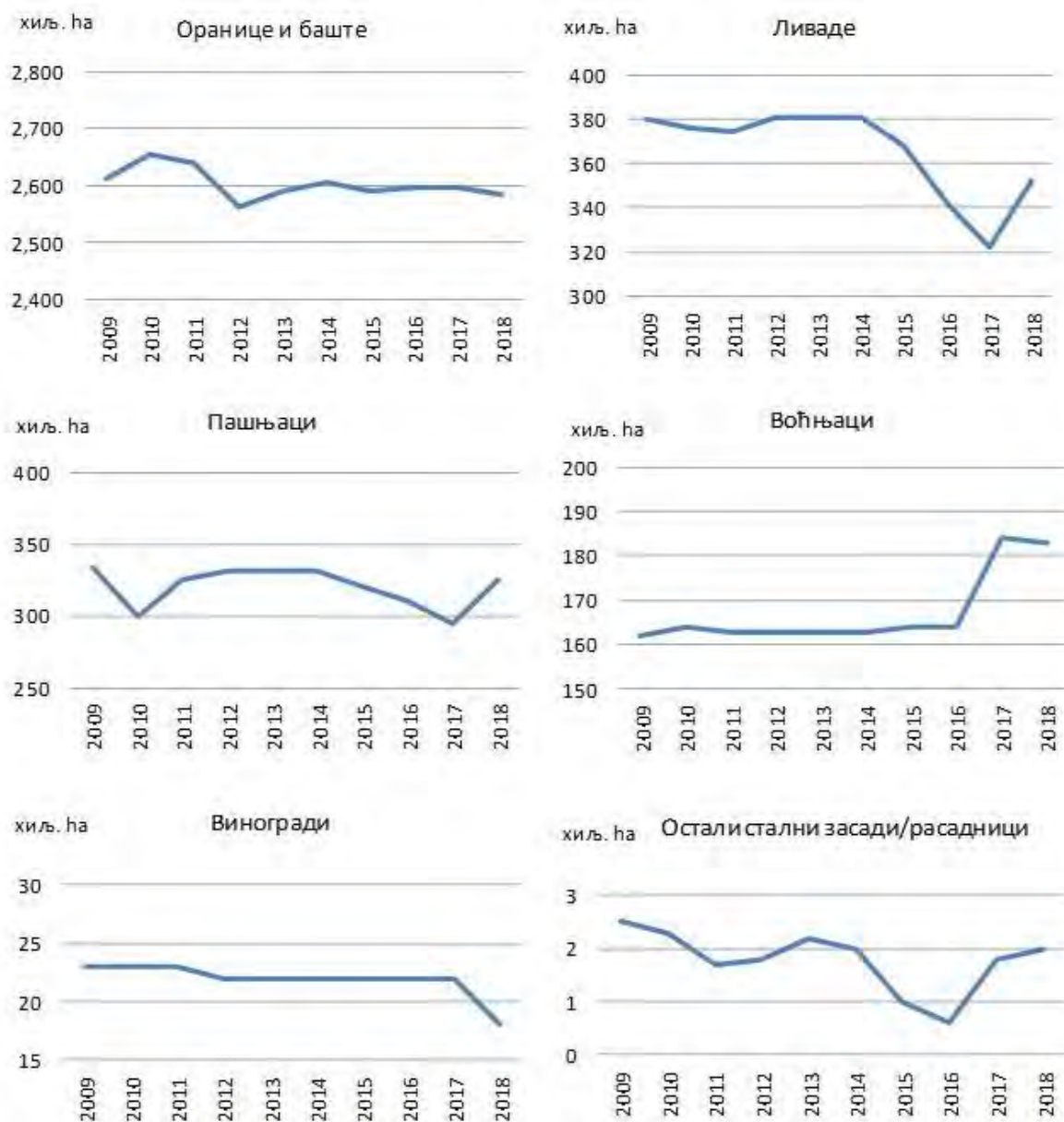
Извор података: Републички завод за статистику

Коришћење земљишта у пољопривреди (П)

Кључне поруке:

- у 2018. години од коришћеног пољопривредног земљишта највећу површину заузимају оранице и баште са 74,1%;
- у категорији ораница и башта највеће површине заузимају жита 66,3% и индустријско биље са 18,98%.

Индикатор приказује трендове коришћења пољопривредног земљишта.



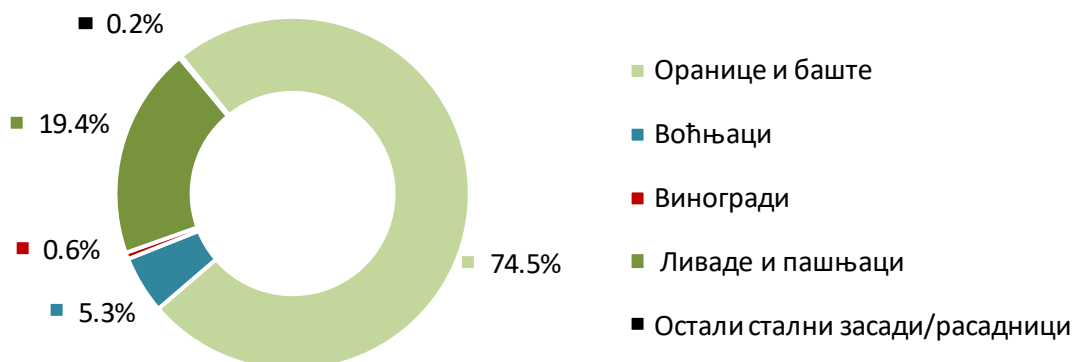
Слика 27. Тренд коришћења пољопривредног земљишта у периоду 2009 - 2018. године

Према подацима Републичког завода за статистику за 2018. годину, пољопривредно земљиште у Републици Србији обухвата 3.485.313 ха, што представља 44,92% територије земље.

Праћење структуре коришћеног пољопривредног земљишта показује да највећи удео имају оранице и баште са 2.582.909 ха.

Површину од 676.363 ha, односно 19,4% заузимају ливаде и пашњаци, воћњаци заузимају 183.460 ha што износи 5,3%, виногради заузимају 18.334 ha односно 0,5% и остали стални засади и расадници заузимају 2.055 ha.

У односу на 2017. годину дошло је до повећања површина под ливадама и пашњацима и смањења површина под виноградима.



Слика 28. Структура пољопривредног земљишта у 2018. години

Извор података: Републички завод за статистику

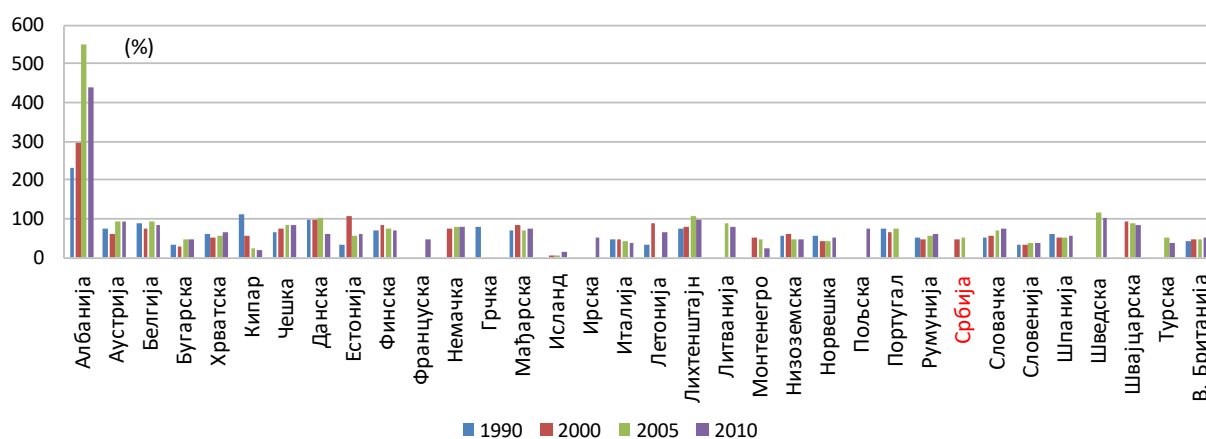
ШУМАРСТВО



Козјак

Шумарство је грана привреде која се бави подизањем, гајењем и коришћењем шума. То подразумева управљање, коришћење, очување и регенерацију шума и припадајућих ресурса за добробит људи и животне средине.

Шумарство је од великог еколошког, економског и друштвеног значаја, и зато је важан привредни сегмент. Ова делатност укључује обезбеђивање огревног и индустријског дрвета, станишта дивљих животиња, гајење и сакупљање шумских производа, рекреацију, заштиту пејзажа, запошљавање, управљање биолошком разноликошћу, контролу ерозије, очување шума као "понор" атмосферског угљен-диоксида, а са друге стране је дрво највећи природни обновљиви ресурс.



Слика 29. Стопа употребе шума у Европи (годишња сеча као проценат годишњег прираштаја)

У Европи је просечна стопа коришћења шума која представља однос између просечне годишње сече и прираштаја шума (изражава се као запремина дрвне масе) знатно испод 100 %. Ово указује да је, иако се разликује од земље до земље, производња дрвета остала одржива. Производња дрвета и управљање шумама у знатном делу европских шума одвијају се у оквиру шемских сертификационих схема које имају за циљ да промовишу дугорочну одрживост животне средине и снабдевање широким спектром екосистемских услуга које друштво захтева.

Међутим, тренутно стабилно шумско подручје и одржива употреба шума не морају нужно значити да европске шуме нису изложене притисцима и променама које могу угрозити њихову мултифункционалност. Тренутни састав и структура европских шума одражава разне нове антропогене утицаје.

Шумске праксе се у Европи знатно разликују - у распону од шума без управљања, преко управљања заштитом природе, до интензивног монокултурног шумарства за производњу биомасе у енергетске сврхе.

Имајући све ово у виду, јасно је да су потребне боље информације и знање о европским шумским екосистемима, у циљу заштите животне средине и климатске и енергетске политике, а све у контексту циљева одрживог развоја кроз спровођење Агенде Уједињених нација 2030. То укључује тачну квантификацију коришћења шумског земљишта и промене покривности земљишта, као и информације о праксама управљања шумама и њиховом утицају на шумске ресурсе.

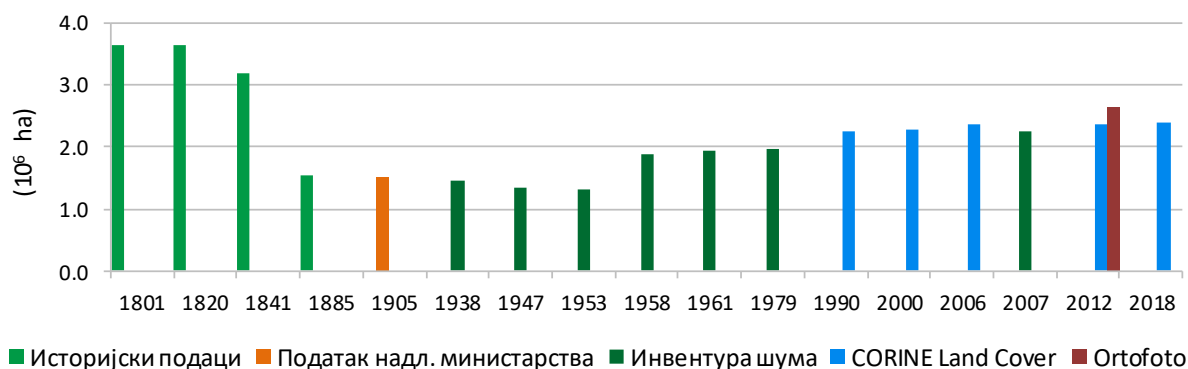
Површина под шумом (С)

Кључне поруке:

- површина под шумом у Републици Србији износи 31.956 km²; што представља око 36% територије Републике Србије

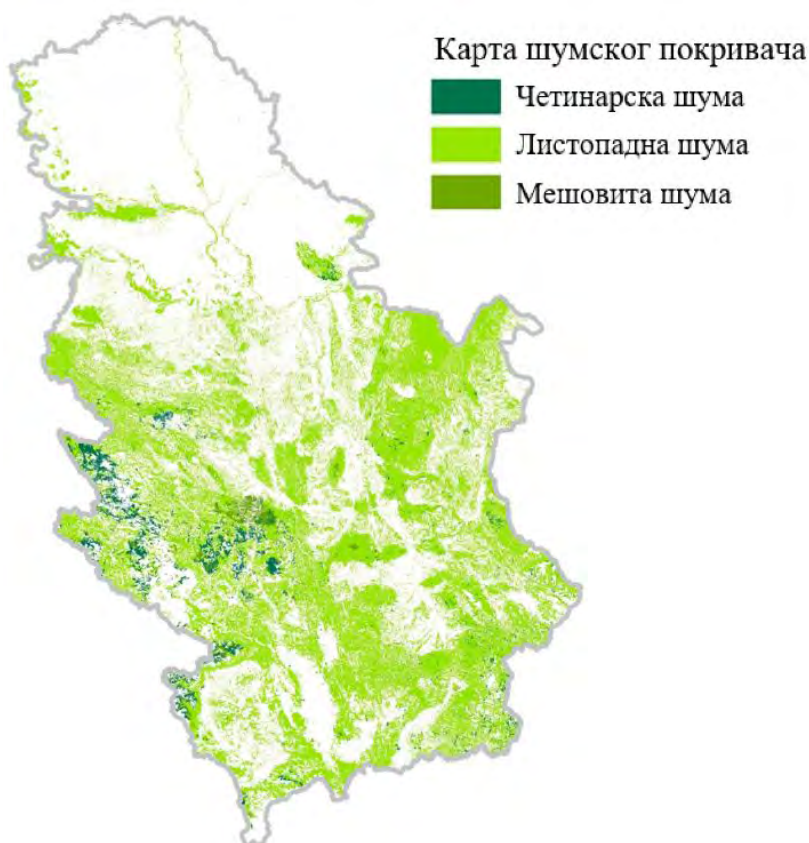
Индикатор представља површину под шумом, према категоријама листопадних, четинарских и мешовитих шума, као и удео територије под шумом у односу на површину Републике Србије.

На основу SPOT5 сателитских снимака резолуције 10 m, епоха 2010/2011, површина под шумом износи 31.956 km², односно око 36% територије Републике Србије. Површина листопадних шума износи 29.442 km², четинарских шума 1.965 km², а површина мешовитих шума је 549 km².



Слика 30. Тренд промене површине под шумом

Према подацима CORINE Land Cover за 2012. годину, површина под шумом у Републици Србији (без територије АП Косово и Метохија) износи 2.373.740 ha, што представља 30% територије, док је према SPOT5 сателитским снимцима површина 2.654.000 ha, што је око 35% територије. У периоду 1953 - 2012. године, дошло је до повећања површине под шумом за преко милион хектара што је пораст од 75% у односу на 1953. годину (Слика 30).



Слика 31. Карта шумског покривача

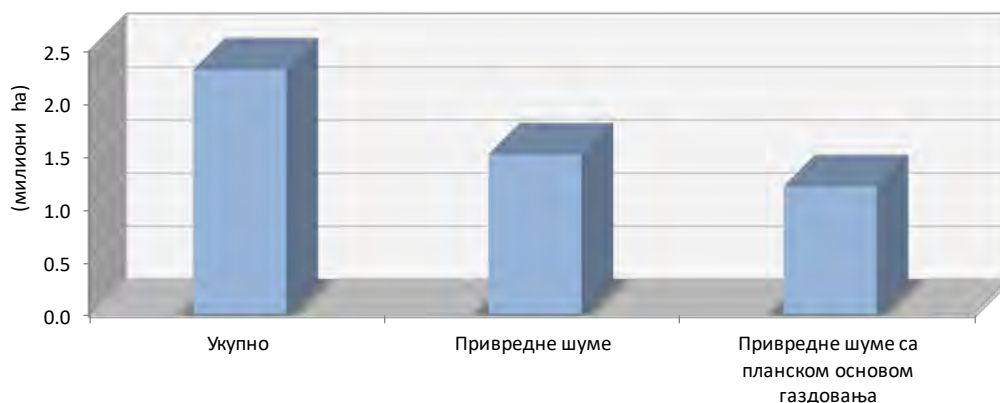
Извор података: Републички завод за статистику, CORINE Land Cover 2012, SPOT5 снимци.

Управљање шумама (ПФ)

Кључне поруке:

- Укупна површина привредних шума износи око 1.700.000 ha, или око 80% површине под шумом;
- Привредне шуме са планском основом газдовања обухватају 1.100.000 ha.

Индикатор представља површину под шумом којом се газдује на основу планских докумената, уз поштовање принципа одрживог коришћења природних ресурса.



Слика 32. Удео привредних и привредних шума под менаџментом у шумама Републике Србије

Одрживо управљање шумама односи се на укупну површину шума обухваћену планом. План управљања може бити оперативни (план управљања) или мање специфичан. Може бити регистрована или одобрена од стране јавних власти, али то не мора нужно представљати предуслов. У Републици Србији је 52,2% шума у приватном власништву, 39,8% у државном власништву, а 8% припада другим облицима власништва. Параметри квалитета шума су различити, зависно од власништва. Иако шуме у државном власништву чине испод 40% укупних шума у Србији, укупна количина дрва у њима износи 48,5% или 196 m³/ha, док је запремина дрва у шумама у приватном власништву (које чине више од 52% укупне шуме) покрива мање од 45%, или 138 m³/ha.

Шумама у Републици Србији управљају јавна предузећа. Највећом површином државних шума газдују: "Србијашуме", "Шуме Војводине", "Борјак"- Врњачка бања и Национални паркови. ЈП "Србијашуме" у свом саставу има 17 шумских газдинстава, а ЈП "Шуме Војводине" 4 газдинства. У погледу сертификационих шема у Србији, само јавне шуме су сертификоване преко сертификата Forest Stewardship Council (FSC®). Јавно предузеће Србијашуме је сертификовало 834 439 ha, а Јавно предузеће Војводинашуме је сертификовало 128 789 ha, што одговара 100% управљаних шума у оба предузећа.

Државне шуме које су додељене на коришћење шумским газдинствима и приватне шуме ван заштићених подручја пре свега посматрамо као привредне шуме. Укупна површина привредних шума у Србији износи око 1.700.000 ha, или око 80% од укупне површине шума.

За шуме и шумско земљиште у државној својини (преко 1.100.000 ha) које су додељене на коришћење јавним предузећима се сваких 10 година врши израда Посебних основа газдовања, на које сагласност даје Управа за шуме Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде. Површина шума која је обухваћена планским документима газдовања износи око 900.000 ha, што је око 45% укупне површине шума, односно 53% укупне површине привредних шума.

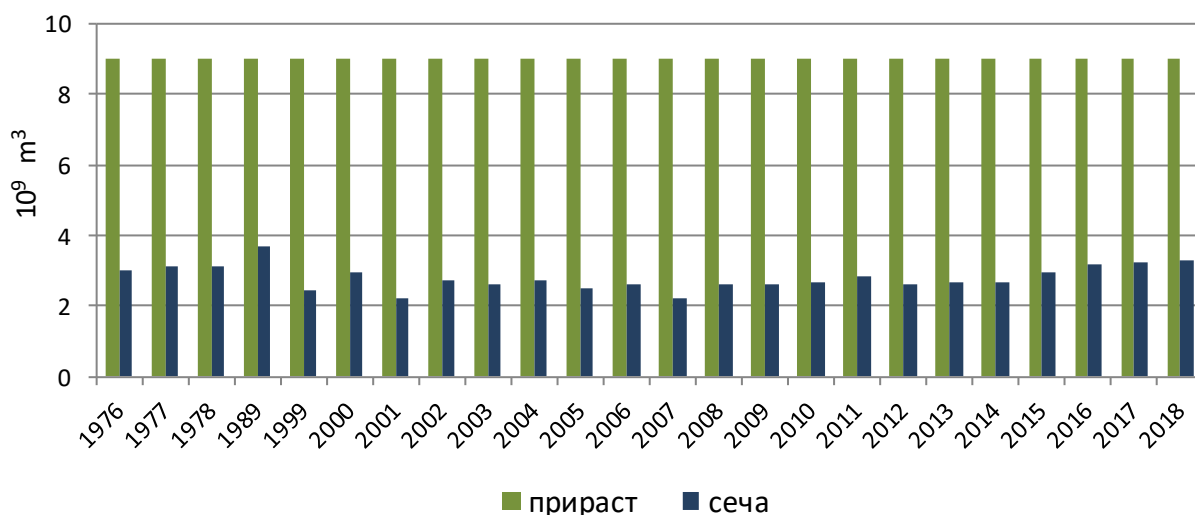
Извор података: Управа за шуме.

Прираст и сеча шума (С-П)

Кључне поруке:

- Однос годишњег запреминског прираста (око 9 милиона m^3) и годишње сече (3 217 000 m^3) је у односу 3:1

Индикатор мери одрживост производње дрвета као потенцијала за будућу доступност дрвета и сече дрвета у шумама.



Слика 33: Прираст и сеча у шумама у Републици Србији

Прираст

Прираст шума изражава се као запремина дрвне масе у шумама Републике Србије, која износи око 363 милиона m^3 , односно $161 m^3/ha$. Посматрано појединачно, у лишћарским шумама око $159 m^3/ha$, док је у четинарским шумама запремина око $189 m^3/ha$.

Укупан годишњи запремински прираст је око 9 милиона m^3 , што је око $4 m^3/ha$. Запремински прираст је у лишћарским шумама око $3.7 m^3/ha$, док је у четинарским шумама око $7.5 m^3/ha$. У зависности од продуктивности врсте, старосне структуре и мешовитости врста, као и структуре власништва, годишњи прираст је веома различит.

Сеча

Најзначајнији индикатор шумарства као привредног сектора, а истовремено и индикатор антропогеног притиска, је сеча шума. У току 2018. године у шумама Републике Србије посечено је око 3.268.857 m^3 дрвета. У односу на 2017. годину сеча је повећана за око 2%. Према подацима FAO/TCR/YUG/3201 пројекта из 2011. године, као и UNECE извештаја, наводи се да је укупан износ посечене дрвне запремине у Републици Србији у 2012. години 6,099 милиона m^3 (укључивши и сечу ван шуме у износу од 1,441 милиона m^3).

Веома је важно нагласити да је опсег сече око једне трећине годишњег запреминског прираштаја дрвне запремине шума. Однос годишњег запреминског прираста (око 9 милиона m^3) и годишње сече (око 3 милиона m^3) је 3:1. Овакав однос прираста и сече може се сматрати задовољавајућим, како с аспекта дрвне запремине која остаје за будућност, тако и с аспекта квалитета шумских екосистема.

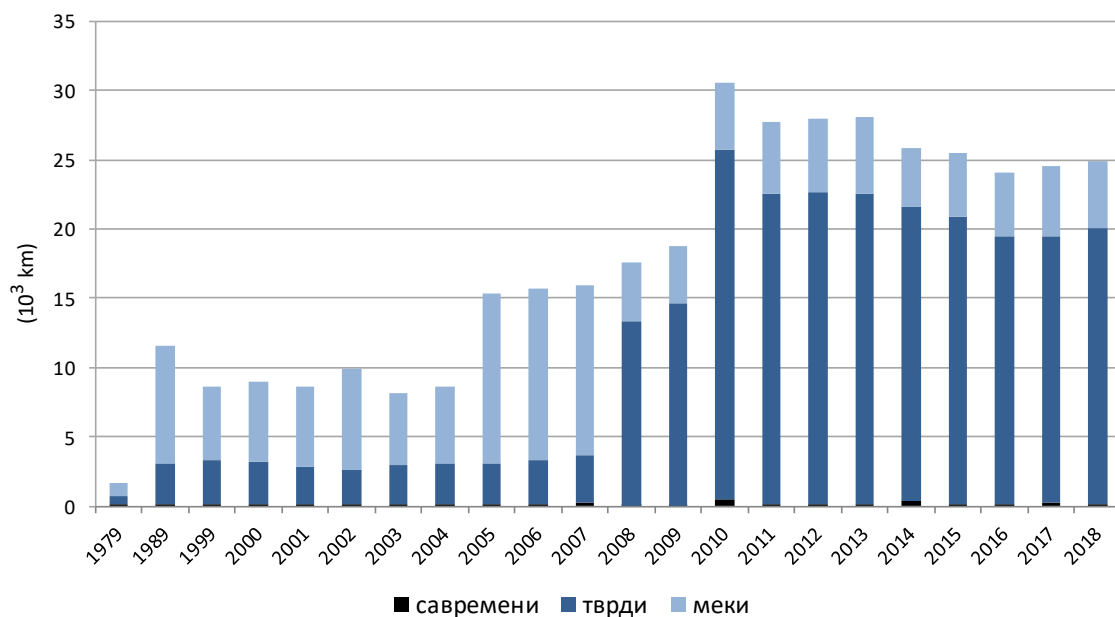
Извор података: Републички завод за статистику

Шумски путеви (О)

Кључне поруке:

- Током 2018. године дошло је до благог повећања дужине шумских путева за око 350 km;

Дужина и структура шумских путева је један од значајних индикатора стања експлоатације шума, јер указује на начин коришћења и управљања шумама. Што је већа дужина шумских путева, то је већа и одрживост експлоатације шума, базирана на планском разређивању и рашчишћавању.



Слика 34: Шумски путеви

Током 2018. године дошло је до благог повећања укупне дужине шумских путева за око 350 km. Смањена је дужина савремених путева за око 200 km, а меких шумских путева за око 300 km, док је повећана дужина тврдох путева за око 850 km.

У периоду 2010 - 2016. године евидентирано је перманентно смањивање дужине шумских путева, што указује на смањивање експлоатације шума „по дубини“, а то може негативно да утиче на укупну површину под шумом, јер се углавном експлоатишу ободна подручја.

У периоду 2016 - 2018. године долази до повећања дужине шумских путева, чиме је побољшана експлоатација шума „по дубини“, што може позитивно да утиче на укупну површину под шумом, јер се смањује експлоатација ободних подручја.

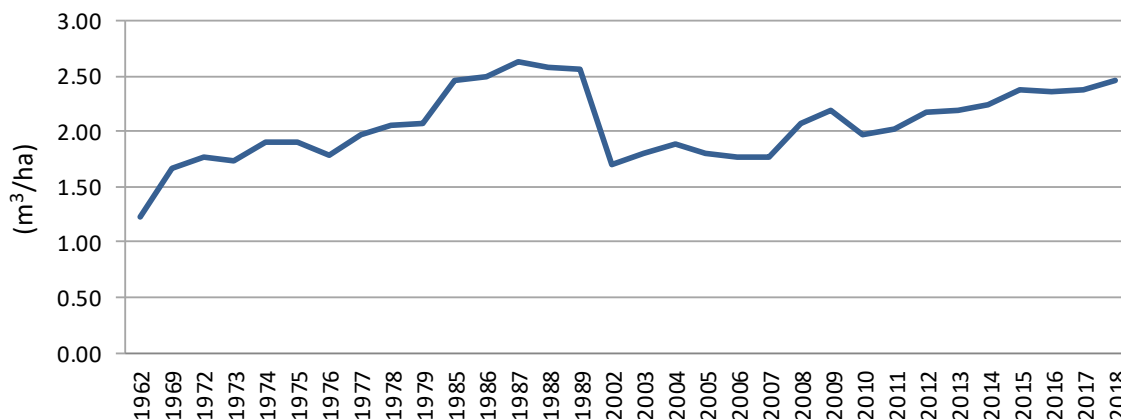
Извор података: Републички завод за статистику

Структура производње из државних шума (ПФ)

Кључне поруке:

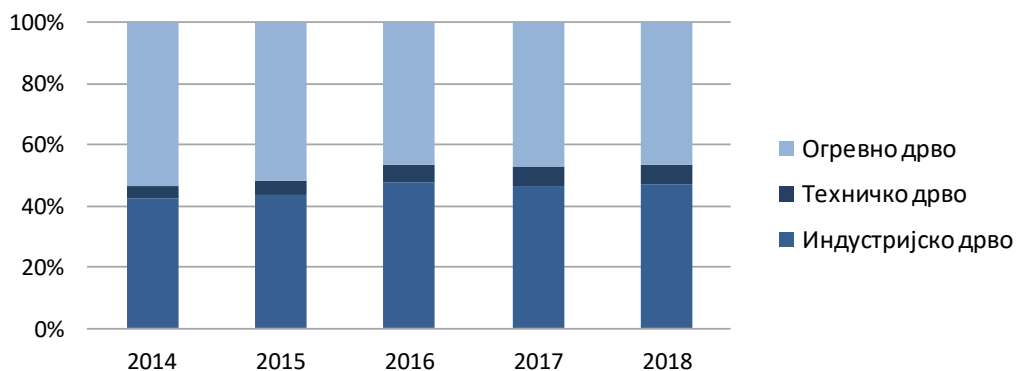
- током последње декаде дошло до повећања производње сортимената из државних шума за око 40%;
- повећава се удео индустријског дрвета у односу на огревно дрво.

Индикатор представља количину и структуру произведених шумских сортимената из државних шума.



Слика 35. Шумски сортимени произведени у државним шумама

Уочава се да је током последње декаде дошло до повећања производње сортимената из државних шума и то за око 40%, са 2 м³/ха на 2,46 м³ по хектару шума (Слика 35).



Слика 36. Структура шумских сортимената из државних шума

Однос огревног и индустријског дрвета на глобалном нивоу износио је 51,2 : 48,8, док је у Европи тај однос много другачији, и износи 17,8 : 82,2. У Републици Србији је однос огревног и индустријског дрвета 49 : 51, са трендом повећања учешћа индустријског дрвета у односу на огревно дрво у последњих пет година (Слика 36).

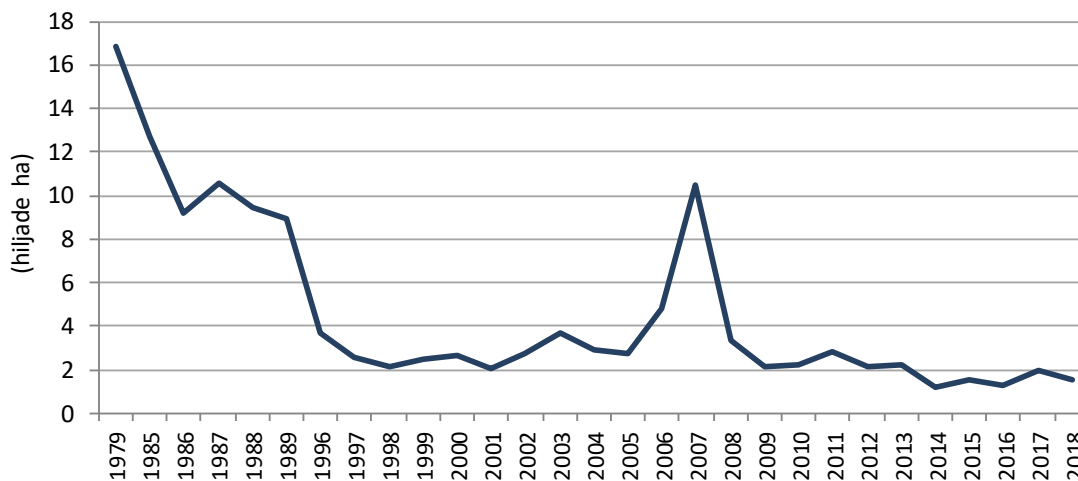
Извор података: Републички завод за статистику

Пошумљавање (О)

Кључне поруке:

- Током 2018. године у Републици Србији је пошумљено око 1.547 ха шумског земљишта.

Индикатор представља површину пошумљеног шумског земљишта.



Слика 37: Пошумљавање у Републици Србији

Природна регенерација шума учествује у очувању генетичког диверзитета и побољшава природну структуру и еколошку динамику врста. Мада треба узети у обзир и то да природна регенерација не задовољава увек квалитет управљања и постизање економских циљева.

Током 2018. године у Републици Србији је пошумљено око 1.547 ха шумског земљишта, што је за око 22% мање него у претходној години. Пошумљено је 697 ха четинара и 853 ха лишћара. Важно је нагласити да је овај интензитет пошумљавања значајно мањи него 2007. године и периода осамдесетих година прошлог века, када је годишње пошумљавано око 10.000 ха.

Извор података: Републички завод за статистику

ТУРИЗАМ



Копаоник

Утицаји туризма на животну средину могу бити негативни и позитивни - у смислу да могу потакнути различите врсте одговора различитих актера - и на глобалном и на локалном нивоу (Табела 4). С обзиром на сложеност интеракција и укључених сектора, тешко је идентификовати и проценити допринос туризма укупним утицајима (нпр. губитак биолошке разноликости који се може приписати туризму, загађење ваздуха узроковано транспортом повезаним са туризмом), као и глобалне утицаје као последица здруживања фактора (нпр. оштећења озонског омотача).

Табела 4. Утицај туризма на животну средину

Утицаји туризма		Локални ниво	Глобални ниво
Негативни ефекти туризма на друштва и екосистеме	Исцрпљивање природних ресурса	<ul style="list-style-type: none"> - водени ресурси - локални ресурси - деградација земљишта - губитак интегритета екосистема 	- губитак биолошке разноликости
	Загађење	<ul style="list-style-type: none"> - загађење ваздуха и загађење од буке - чврсти отпад - канализација - губитак интегритета екосистема - естетско загађење и утицаји на културу 	<ul style="list-style-type: none"> - исцрпљивање озонског омотача - ефекат стаклене баште и климатске промене
	Физички утицаји	<ul style="list-style-type: none"> - физички утицаји развоја туризма - физички утицаји туристичких активности 	- фрагментација станишта и губитак биолошке разноликости
Позитивни ефекти туризма на друштва и екосистеме		<ul style="list-style-type: none"> - подизање свести о животној средини - допринос очувању (од улазница, индиректно кроз приходе) - допринос заштити и очувању (идентификовањем вредности нетакнутих природних подручја и њихове накнадне заштите) - побољшано управљање и планирање животне средине - увођење регулаторних мера 	<ul style="list-style-type: none"> - подизање свести о животној средини - заштита животне средине

Заштита и очување животне средине представља изузетно важан сегмент за одрживи развој туризма, па се посебна пажња посвећује управо одржавању квалитета животне средине. Један од главних циљева Стратегије развоја туризма Републике Србије до 2025. године („Службени гласник РС”, број 98/2016), обухвата и одрживи еколошки развој.

Извор података: Министарство трговине, туризма и телекомуникација; Tourism and the environment - Towards a reporting mechanism in Europe, EEA 2018.

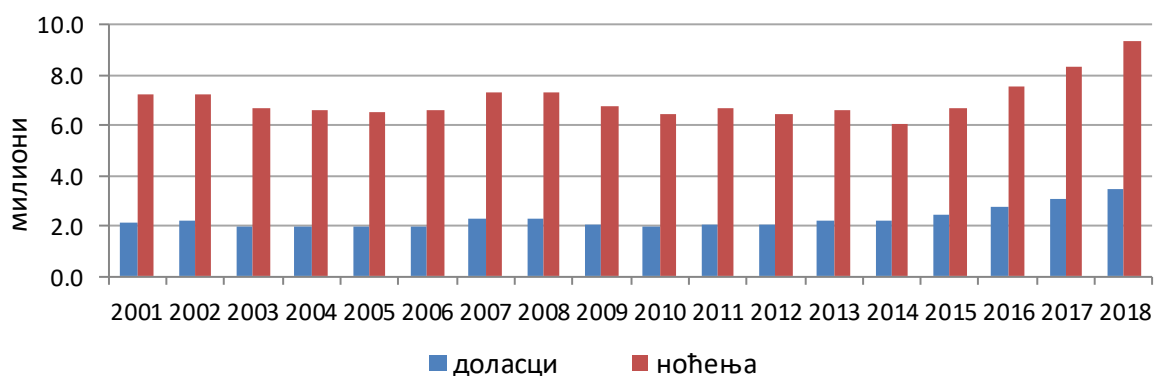
Укупни туристички промет (П)

Кључне поруке:

- Туристичка делатност не угрожава у већој мери квалитет животне средине Републике Србије

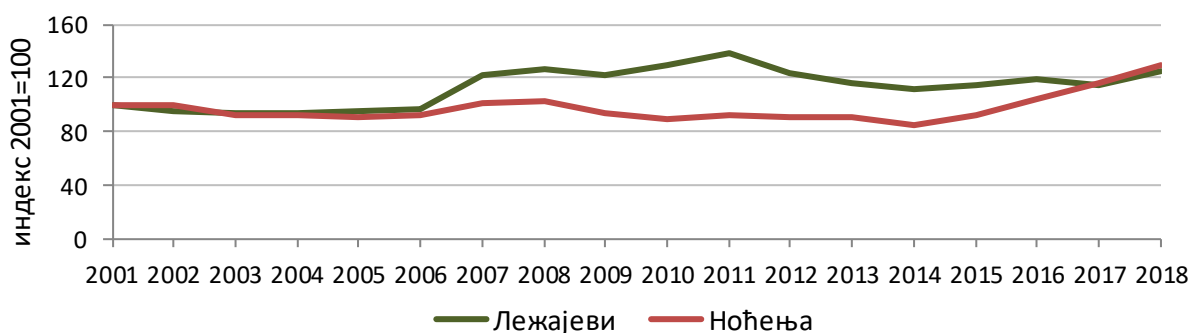
Индикатор (број доласака и број ноћења) приказује укупни туристички промет у Републици Србији, као и однос броја ноћења туриста и броја лежајева, ради праћења потенцијалних притисака на животну средину.

Доласци подразумевају број туриста који бораве у смештајном објекту, а у ноћења спада број ноћења које остваре туристи у смештајном објекту у току календарске године.



Слика 38. Доласци и ноћења туриста у периоду 2001-2018. године

Иако Република Србија није дестинација „масовног туризма“, у периоду од 2014. године повећани су доласци туриста за 56,5%, као и ноћења за 53,4%. У 2018. години било је укупно 3,43 милиона доласака туриста, што чини пораст од 11,2% у односу на претходну годину, а евидентирано је 9,34 милиона ноћења, односно 12,1% више него 2017. године (Слика 38).



Слика 39. Трендови у броју расположивих лежајева и броја ноћења

Однос броја расположивих лежајева и ноћења представља туристичку стопу заузетости лежајева. Број лежајева и број ноћења приказују да су 2018. године у односу на 2001. годину, капацитети лежајева већи за 25%, а ноћења у порасту за 29,8%. Овакви подаци о порасту капацитета указују на повећан притисак од инфраструктурних и грађевинских објеката (Слика 39).

Извор података: Министарство трговине, туризма и телекомуникација; Републички завод за статистику.

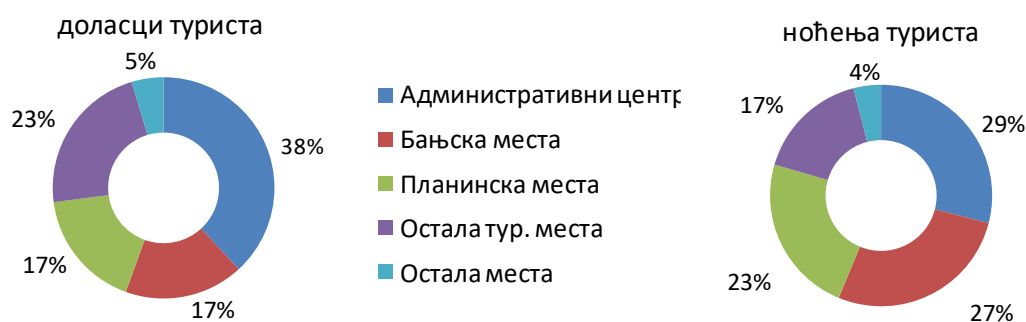
Туристички промет према врстама туристичких места (П)

Кључне поруке:

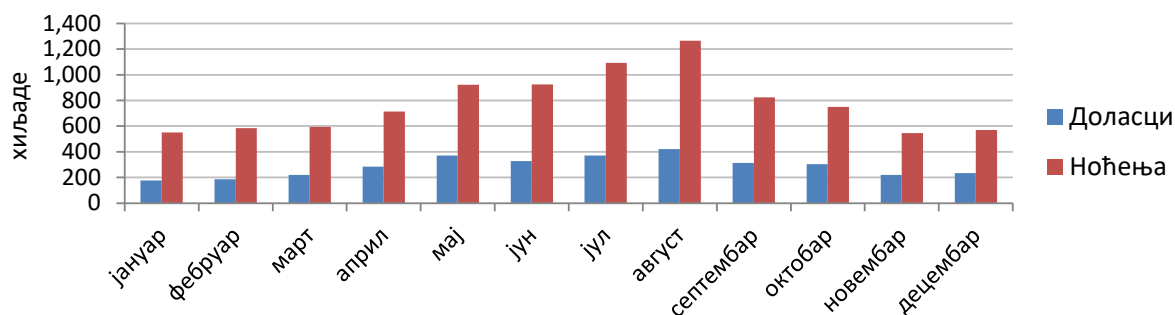
- Уводи се мониторинг заштићених подручја у сегменту туристичке активности

Индикатор приказује доласке и ноћења туриста кроз временски и просторни распоред, према врстама туристичких места у Републици Србији, у циљу праћења потенцијалних притисака на животну средину.

Према утврђеним критеријумима, места се разврставају у пет категорија: административни центри, бањска места, планинска места, остала туристичка места и остала места.



Слика 40. Учешће броја долазака и ноћења туриста у туристичким местима у 2018. години



Слика 41. Временска динамика (по месецима) долазака и ноћења туриста у 2018. години

Мерено бројем долазака, туристи су били најбројнији у главним административним центрима са 1.308.638 долазака, док су у планинска и бањска места доласци износили респективно 596.313 и 596.884. Мерено бројем остварених ноћења, највећи промет су имали административни центри (2.707.776 ноћења), бањска и планинска места (респективно 2.542.391 и 2.172.906 ноћења), што је приказано на слици 40.

Месечна анализа укупног броја долазака и укупног броја ноћења указује да је у летњим месецима највећи промет, што значи да је у том периоду највећи притисак на животну средину. (Слика 41).

Посебну атракцију представљају заштићена природна подручја као добра од великог значаја за развој туризма. Имајући у виду да се негативни утицаји туризма на животну средину рефлектују, пре свега, на природне ресурсе и биодиверзитет, одрживо управљање заштићеним природним подручјима, представља битан услов повећања туристичког промета. У том контексту, Стратегијом развоја туризма Републике Србије, предвиђена је туристичка валоризација оваквих подручја, имајући у виду све потенцијално позитивне и негативне ефекте које развој туризма може да има на њих.

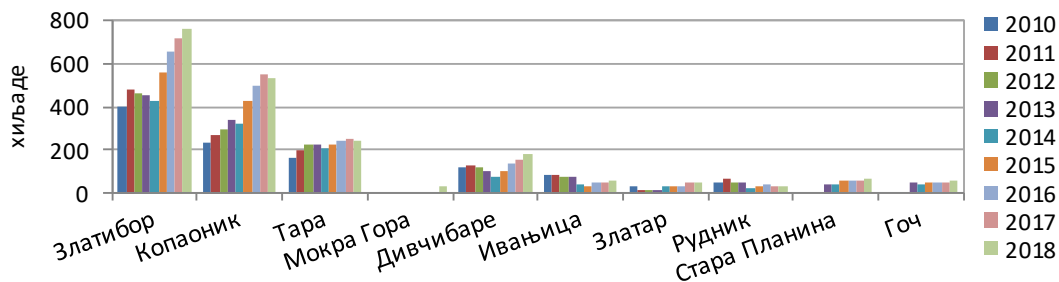
Извор података: Министарство трговине, туризма и телекомуникација; Републички завод за статистику.

Интезитет туризма у планинама (П)

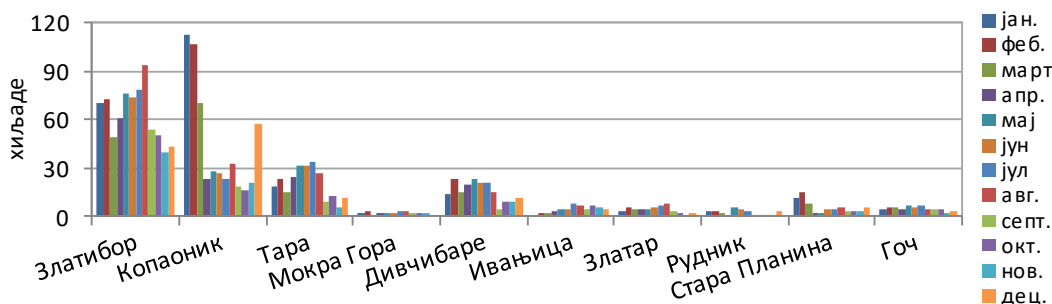
Кључне поруке:

- Најатрактивније туристичке дестинације су Златибор и Копаоник, а следе Тара и Дивчибаре.

Индикатор приказује доласке и ноћења туриста у туристичким местима на планинама, у циљу праћења притисака на природне ресурсе и биодиверзитет, јер повећање броја туриста у заштићеној области може имати негативан утицај на биодиверзитет.



Слика 42. Ноћења туриста у планинским местима у периоду 2010-2018. године



Слика 43. Ноћења туриста у планинским местима за 2018. годину по месецима

Мерено бројем долазака и ноћења, у периоду 2010-2018. године, за туристе су најатрактивнији Златибор (Парк природе) и Копаоник (Национални парк), затим Тара (Национални парк) и Дивчибаре. Туристи су мање посећивали остале планине које су обухваћене неким видом заштите природе, као што су Гоч (Специјални резерват природе), Стара Планина и Мокра Гора које су Паркови природе.

У посматраном периоду, број ноћења туриста на Златибору и Копаонику је порастао скоро 100%, док је на осталим планинама незнатно промењен (слика 42).

Анализа ноћења по месецима, указује да је Златибор уједначено посећен током целе године. Копаоник, као највећи ски-центар у Републици Србији, има значајно више посетилаца у зимском периоду, а Тара је најпосећенија у периоду пролећа и лета (слика 43).



Слика 44. Планине обухваћене различитим видовима заштите природе

Извор података: Министарство трговине, туризма и телекомуникација, Републички завод за статистику

Еколошки сертификати у туризму

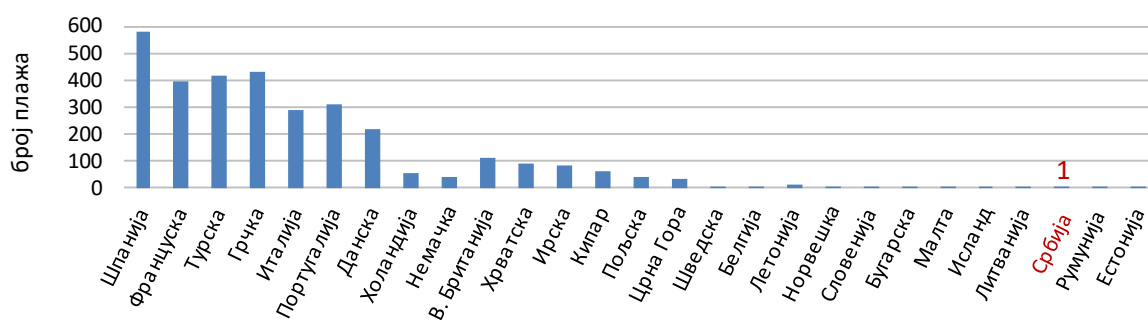
Кључне поруке:

- Ада Циганлија је једина серификована плажа Плавом заставом.
- Сертификате Зеленог кључа имају четири хотела.

Плаву заставу и Зелени кључ додељује Фондација за образовање за животну средину (FEE), односно Национални оператери FEE, а сертификација се додељује и обнавља годишње.

Плава застава за плаже и марине

Плава застава је најпознатија добровољна еко-ознака на свету за плаже и марине. То је међународни програм заштите животне средине мора и приобаља, чији је првенствени циљ одрживо управљање морем и обалним појасом. Плаже и марине на стајаћим (слатким) водама такође могу бити носиоци међународне Плаве заставе.



Слика 45. Број сертификата Плаве заставе за плаже у Европи 2016. године

Програм Плава застава се имплементира у Републици Србији од 2012. године. Плажа Савско језеро - Ада Циганлија, једина је серификована плажа, и то у континуитету од 2012. године.

Зелени кључ

Зелени кључ водећи је стандард за достигнуће у области еколошке одговорности и одрживог пословања у туристичкој индустрији, односно за хотеле, хостеле, мале смештајне јединице, кампове, конференцијске центре, ресторане и атракције. Овај програм су препознали Светска туристичка организација и UNEP, а признаје га и Глобално веће за одрживи туризам.

Зелени кључ данас има више од 3100 објеката у 57 земаља. Програм Зелени кључ се имплементира у Србији од 2014. године, а сертификате имају хотели у Београду Radisson Collection, IN hotel и Hilton, и хотел Мона на Златибору.



Слика 46. Дистрибуција плажа са Плавом заставом и хотела са Зеленим кључем у 2018.

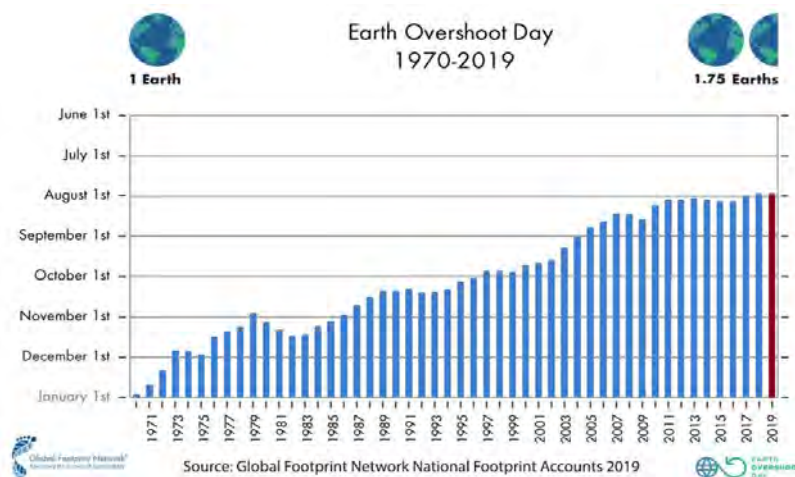
Извор података: Tourism and the environment, Towards a reporting mechanism in Europe, EEA 2018.; <https://www.fee.global/>; <https://www.blueflag.global/beaches2>; <https://www.greenkey.global/green-key-sites>; <http://feeserbia.com/>.

ОДРЖИВО КОРИШЋЕЊЕ ПРИРОДНИХ РЕСУРСА



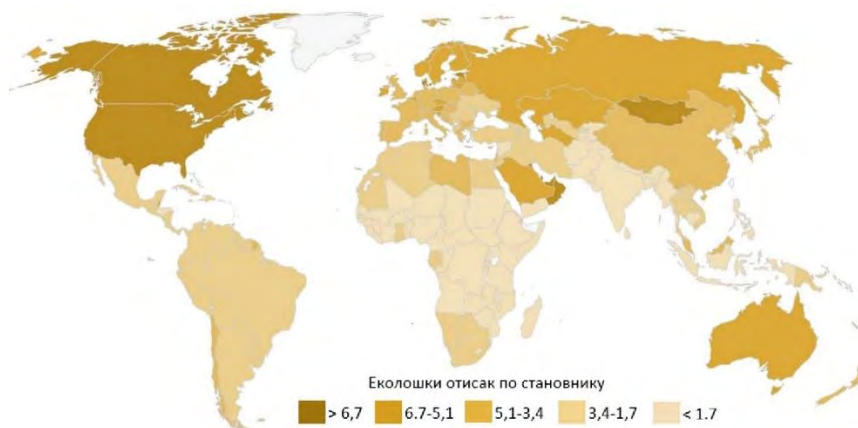
Према подацима Мреже за глобални (еколошки) отисак (Global Footprint Network), човечанство од 29. јула 2019. године живи на кредит, јер је тада потрошило природне ресурсе која планета има на располагању за 2019, најраније до сада. Човечанство тренутно користи ресурсе планете 1,75 пута брже него што су капацитети обнове екосистема.

Осврт на земље Западног Балкана показује да је 2018. године Словенија имала највећи национални еколошки отисак у региону (12. маја је постављен Дан државног еколошког дуга). У Хрватској је овај дан постављен 19. јуна, у Црној Гори 29. јуна, у Македонији 19. јула, а у Србији 30. јула.



Слика 47. Дан светског еколошког дуга

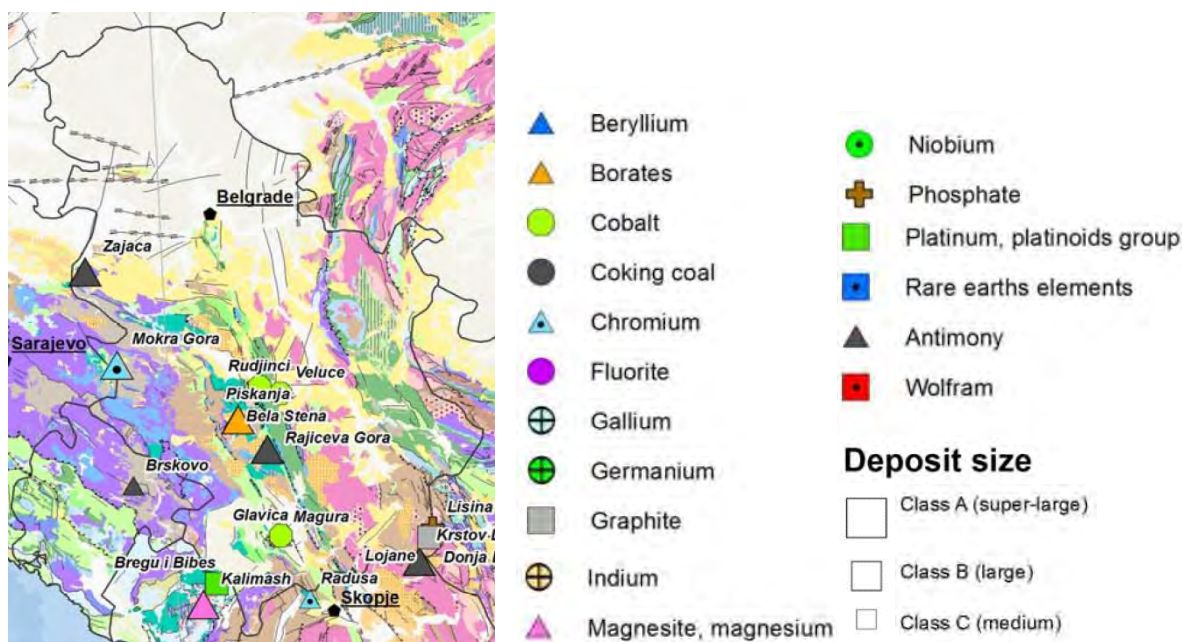
Расположиви биокапацитет по особи на нашој планети тренутно износи 1,7 глобалних хектара. То значи да би живели у оквиру ресурса наше планете, просечан еколошки отисак државе по становнику треба да је мањи од 1,7 глобалних хектара, што има мали број држава (слика 2).



Слика 48. Еколошки отисак по становнику (изражен у глобалним хектарима)

Претерана потрошња ресурса резултира крчењем шума, губитком рибљег фонда, оскудицом питке воде, ерозијом тла, губитком биолошке разноликости и повећањем CO₂ у атмосфери, што доводи до климатских промена и све већих суша, шумских пожара и урагана.

Понуда ресурса је ограничена, а база природних ресурса (сировина) је урушена. Многи природни ресурси су од кључне важности за наше здравље, добробит и квалитет живота, односно за економију, од глобалног до националног нивоа. Раст светске потражње повећава притисак на животну средину. Поуздан и несметан приступ одређеним сировинама растућа је брига унутар ЕУ и широм света. Да би одговорила на ове изазове, Европска комисија је креирала 2017. године трећу листу критичних сировина (critical raw materials - CRMs) која садржи 27 критичних сировина.



Слика 49. Лежишта критичних сировина у Србији, карта "Лежишта критичних сировина у Европи", The Geological Surveys of Europe, децембар 2015.

Потпуно је могуће произвести већу вредност уз мање инпута, смањити утицај на животну средину и конзумирати на интелигентнији начин. Можемо користити ефикасније алтернативе уместо многих тренутних ресурса и, на пример, можемо појачати рециклирање. Али да би друштво у целини постало ресурсно ефикасније, биће потребно мобилисати многа предузећа, као и потрошаче. Најважније је да се морају успоставити кохерентне јавне политике које ће омогућити такву реформу и погурати је.

Ефикасност ресурса значи коришћење ограничених ресурса Земље на одржив начин уз истовремено минимизирање утицаја на животну средину. За наш опстанак зависимо од природних ресурса - метала, минерала, горива, воде, земље, дрвета, плодног тла, чистог ваздуха и биолошке разноликости. Сви они представљају витални допринос који одржава нашу економију функционалном. Ефикасност ресурса помоћи ће подстицању технолошких иновација, повећати запосленост у сектору брзог развоја „зелене технологије“, отворити нова извозна тржишта, а и потрошачи ће имати користи кроз одрживије производе.

Мапа пута ка ресурсно ефикасној Европи описује како можемо да трансформишемо европску економију у одрживу до 2050. године. Предлаже начине за повећање продуктивности ресурса и одвајање економског раста од коришћења ресурса и његовог утицаја на животну средину. Водећа иницијатива за ресурсно ефикасну Европу у оквиру стратегије Европа 2020 подржава прелазак на ресурсно-ефикасну и ниско-угљеничну економију како би се постигао одрживи раст. Акциони план ЕУ за кружну економију успоставља конкретан и амбициозан програм деловања, са мерама које покривају цео циклус: од производње и потрошње до управљања отпадом и тржишта секундарних сировина, а једна од премиса је прелазак на ресурсно-ефикасну економију.

Извор података: Roadmap to a Resource Efficient Europe; EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth; Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy; https://www.overshootday.org/content/uploads/2019/07/2019_Past_Overshoot-Days-withlogo.jpg; <https://balkangreenenergynews.com/rs/dan-ekoloskog-duga-2018-slovenija-ima-najveci-ekoloski-otisak-u-regionu/>; https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/specific-interest/critical_en; https://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/; CRM_map_of_Europe_v3_A0.pdf.

Потрошња домаћих материјалних ресурса (С)

Кључне поруке:

- укупна потрошња домаћих ресурса у Републици Србији је повећана са 99,7 милиона тона у 2001. години на 112,6 милиона тона у 2017. години;
- потрошња домаћих ресурса по становнику у Републици Србији је повећана са 13,28 t у 2001. години на 16,03 t у 2017. години.

Природни ресурси подупиру економски и друштвени развој, али прекомерна потрошња ових ресурса резултирала је деградацијом животне средине и економским губицима. Потрошња домаћих ресурса је један од основних индикатора одрживе производње и потрошње, односно потрошње природних ресурса. Индикатор приказује тренд потрошње домаћих материјалних ресурса укупно, као и потрошњу по становнику.

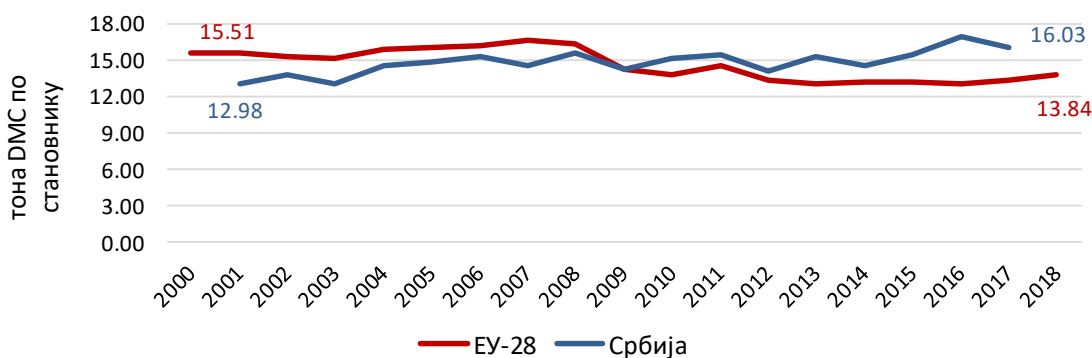
Потрошња домаћих материјалних ресурса (од енгл. Domestic material consumption – у даљем тексту: DMC), означава укупну количину ресурса (сировина) екстракованих и употребљених у националној економији, увећану за бруто увоз.



Слика 50. Потрошња домаћих материјала

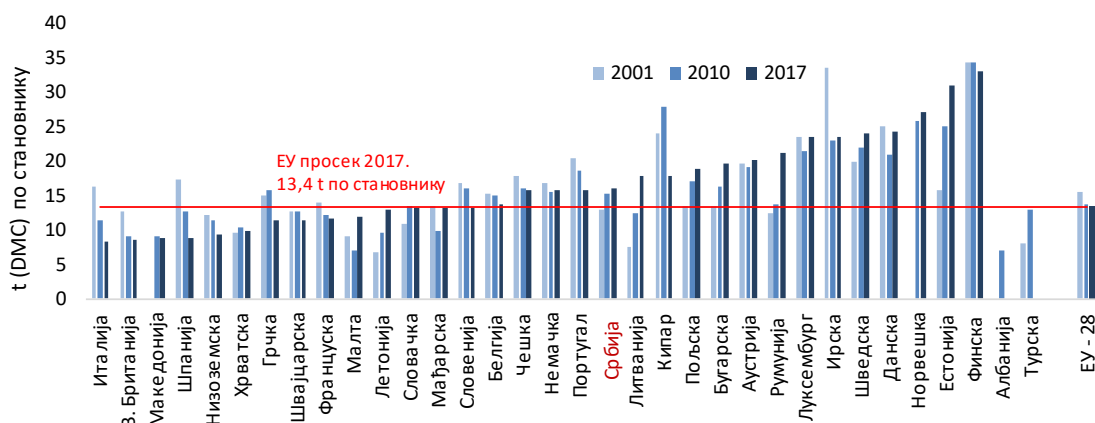
DMC у Републици Србији је повећана са 99,7 милиона тона у 2001. години на 112,6 милиона тона у 2017. години, што је пораст од 12,9%, односно тренд има негативно значење (Слика 50). Ради поређења, у истом периоду у Европској унији забележено је смањење DMC за 9%.

Потрошња домаћих ресурса по становнику у Републици Србији је повећана са 12,98 t у 2001. години на 16,03 t у 2017. години, што је пораст од 19%, док је у ЕУ-28 у истом периоду евидентирано смањење за око 16% (Слика 51). Просечна потрошња домаћих ресурса по становнику у ЕУ 2017. године је износила 13,4 t.



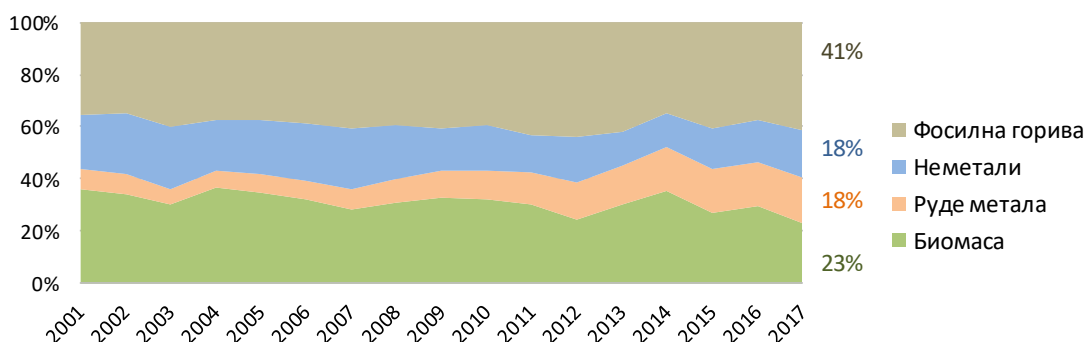
Слика 51. Потрошња домаћих материјала по становнику у Републици Србији и ЕУ

Привредни потенцијали и активности од значаја за животну средину
Републике Србије 2018. године



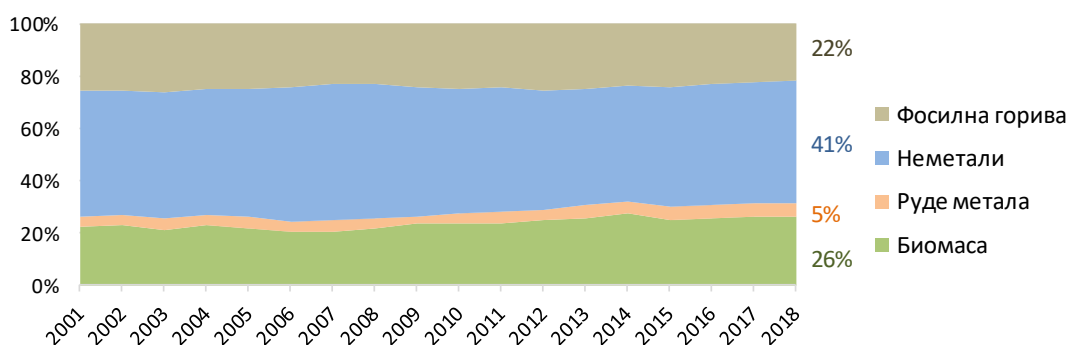
Слика 52. Потрошња домаћих материјала по становнику у Европи (2001, 2010. и 2017.)

У праћењу потрошње ресурса, због утицаја на животну средину, значајну улогу има структура ресурса. Главне компоненте укупног ДМС су биомаса (претежно огревно дрво), фосилна горива, неметални минерали (углавном материјали који се користе у грађевинарству) и метали (укључујући руде метала). Учешћа ових компоненти осетно су варирали између 2001. и 2017. године. Удео биомасе значајно осцилира, са трендом опадања од 36% до 23%, док се удео фосилних горива повећава од 36% до 41%. Неметални минерали варирају од 25 до 18%. Најмања група су метали и металне руде, које су у порасту са 8% на 18% ДМС у Републици Србији (Слика 53).



Слика 53. Структура потрошње ресурса према врсти материјала у Републици Србији

У Европској унији нема изражених осцилација у структури ДМС. У 2018. години удео биомасе је 26%, фосилних горива 22%, најмање учешће је металних руда са 5%, а највеће неметала од 41%.



Слика 54. Структура потрошње ресурса према врсти материјала у ЕУ-28

Извор података: Републички завод за статистику, Европска агенција за животну средину

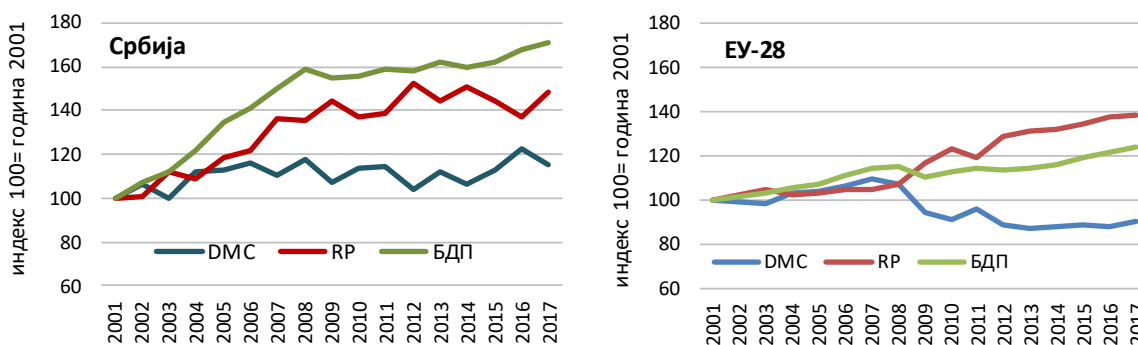
Продуктивност ресурса (С)

Кључне поруке:

- у Републици Србији је у периоду 2001-2017. године евидентиран значајан пораст продуктивности ресурса за 48%.

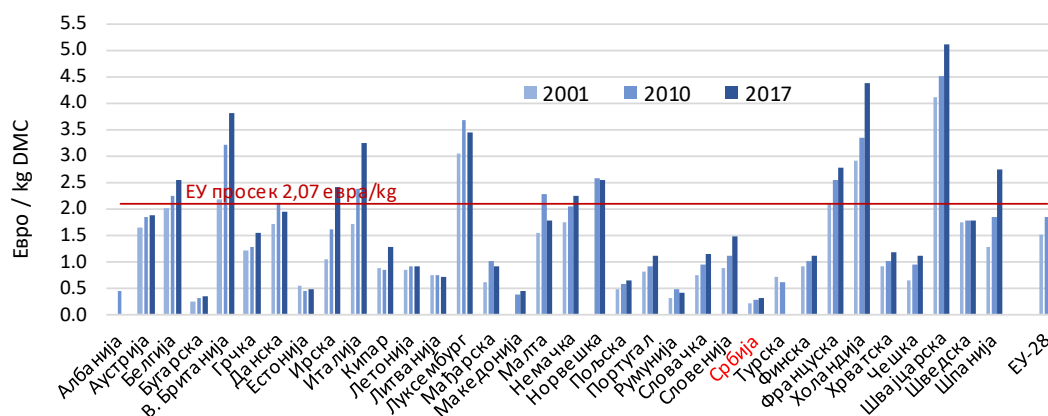
Продуктивност ресурса (од енгл. resource productivity– у даљем тексту: RP) је основни индикатор одрживе производње и потрошње. Продуктивност ресурса израчунава се као однос између бруто домаћег производа (БДП) и потрошње домаћих ресурса (DMC) и приказује колико продуктивно економија једне земље троши ресурсе приликом стварања производа и услуга за потребе тржишта. Циљ је да се повећава ефикаснија употреба ресурса, односно да се добије већа економска вредност ресурса.

Стратегија одрживог развоја Европске уније и Стратегија Европа 2020 оријентисане су на побољшање ефикасности ресурса, с циљем да се смањи коришћење необновљивих природних ресурса уз коришћење обновљивих природних ресурса динамиком која неће нарушавати њихову регенерацију. Из тога произлази да је одвајање (decoupling) кључни циљ ових стратегија.



Слика 55. Продуктивност ресурса у Републици Србији и ЕУ-28, (индекс 100= 2001. година)

У периоду 2001-2017. године, у Републици Србији су у порасту продуктивност ресурса за 48%, као и БДП и потрошња домаћих ресурса, што значи да је остварено релативно раздвајање економског раста од коришћења ресурса (Слика 55). Ради поређења, у истом периоду продуктивност ресурса у Европској унији се повећала за 38%, БДП порастао за 24%, док је потрошња домаћих ресурса смањена за 10%. Према томе, ЕУ је постигла апсолутно раздвајање економског раста од коришћења ресурса, али треба напоменути да су и нивои продуктивности ресурса и трендови током времена јако варирали од земље до земље (Слика 56).



Слика 56. Продуктивност ресурса у европским државама 2000, 2010. и 2017. године

Извор података: Републички завод за статистику, Европска агенција за животну средину

ЗАКЉУЧАК

На основу података, информација и анализа приказаних у овом извештају, изводе се следећи закључци:

Индустрија

У циљу спречавања и контроле загађивања предузећа треба да реконструишу или иновирају постојеће технолошке процесе, уведу најбоље доступне технике и најбоље праксе по животну средину. Те активности могу посредно да се прате мониторингом успостављања и спровођења мера управљања заштитом животне средине.

У Републици Србији 2018. години право да користе Еко знак имају 3 компаније за 7 производа, а 1.169 предузећа има важеће ISO 14001 сертификате. У програм Чистије производње до 2017. године укључено је 95 предузећа. Потпуна примена EMAS система могућа је само у моменту пуноправног чланства Републике Србије у ЕУ. Пораст броја привредних организација са сертифицираним системима управљања заштитом животне средине, указује да се компаније све више баве заштитом животном средином.

Енергетика

Да би се превазишли постојећи негативни утицаји на животну средину, енергетска политика је фокусирана на коришћење обновљивих извора енергије, имплементацију програма енергетске ефикасности, као и на повећање сигурности снабдевања енергијом.

У 2018. години потрошња примарне енергије износила је 16,65 Mten и повећана је за 4,4% у односу на 2017. годину, а у потрошњи доминирају фосилна горива са 87,9%. У структури потрошње финалне енергије највећи удео имају домаћинства 32,5%, индустрија 28,6% и саобраћај 25,6%. Енергетска ефикасност се приказује уштедом финалне енергије, која је у периоду 2010-2015. године, износила 0,37 Mten, што представља 93% у односу на циљану уштеду за тај период. Учешће обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије 2017. године је износило 20,6%. За 2014. годину процењена смањења емисија ГХГ коришћењем обновљивих извора у односу на укупне емисије ГХГ су износила 17%, а у односу на укупне емисије ГХГ искључујући сектор пољопривреде и шумарства су 13,9%.

Пољопривреда

За правилно и ефикасно функционисање, пољопривреда мора да се ослања на стање екосистема. Изазов за политику данашњег времена у сектору пољопривреде је да заштити екосистем минимизирањем нежељених ефеката унутар и изван сектора.

Пољопривредно земљиште у Републици Србији у 2018. години заузима 3.485.313 ha, што представља 44,92% територије земље. Доминирају оранице и баште са 74,5%. Удео површине под органском производњом у односу на коришћену пољопривредну површину у 2018. години износи 0,5%, што чини пораст у односу на 2017. годину. Од укупне површине под органском производњом, најзаступљенија је производња органског воћа, затим житарица и индустријског биља. У односу на укупно коришћену пољопривредну површину у 2018. години наводњавано је 1,4% површина, односно 46.823 ha пољопривредних површина, што је за 7% мање него у претходној години. За наводњавање је захваћено 27,5% мање воде него у претходној години.

Шумарство

Антропогени притисак у шумарству је најзначајнији дуготрајни утицај на природна богатства. Контрола ове привредне делатности може допринети стабилизацији стања и унапређењу не само у економском, већ и у биолошком смислу кроз побољшање стања екосистема и биодиверзитета у целини.

Површина под шумом износи 31.956 km², што представља око 36% територије Републике Србије. Површина привредних шума износи око 80% површине под шумом, а привредне шуме са планском основом газдовања обухватају 1.100.000 ha. Однос годишњег запреминског прираста и сече шума је повољан (3:1), односно коришћење шума је у границама одрживости. Током последње декаде дошло је до повећања производње сортимената из државних шума за око 40%. У 2018. години дужина шумских путева је повећана за око 350 km, а пошумљено је око 1.547 ha шумског земљишта.

Туризам

Како Република Србија није дестинација „масовног туризма“, туристичка делатност не угрожава у већој мери квалитет животне средине. Од 2014. године се бележи благи пораст туриста и 2018. године било је укупно 3,43 милиона долазака туриста, а евидентирано је 9,34 милиона ноћења. Туристи су највише посећивали главне административне центре (38% укупних долазака), док су највише боравили у административним и бањским местима (29% и 27% укупних ноћења). Најатрактивније планинске дестинације које су обухваћене различитим видовима заштите природе су Златибор и Копаоник. Од еколошких серификата четири хотела имају Зелени кључ, а Ада Циганлија је једина плажа са Плавом заставом.

Природни ресурси

Природни ресурси подупиру економски и друштвени развој, али прекомерна потрошња ових ресурса резултирала је деградацијом животне средине и економским губицима. У периоду 2001-2017. године потрошња природних ресурса у Републици Србији је повећана за 12,9%. У потрошњи доминирају фосилна горива са 41%, биомаса је заступљена са 23%, а руде метала и неметала са по 18%.

Продуктивност ресурса приказује колико ефикасно национална економија троши ресурсе приликом стварања производа и услуга, а представља се односом БДП и потрошње ресурса. У Републици Србији је у периоду 2001-2017. године евидентиран значајан пораст продуктивности ресурса за 48% и поред повећања потрошње ресурса, због значајног раста БДП у посматраном периоду.

Имајући у виду значај који очување животне средине има на друштво као целину и на сваког појединца, посебно у предстојећем процесу придруживања ЕУ где је ова област високог приоритета, потребно је уложити још више напора на свим нивоима друштвене заједнице да би се достигли потребни циљеви. Агенција за заштиту животне средине, у оквиру својих законских надлежности, наставља да буде један од предводника ове мисије. У том правцу Агенција улаже велике напоре који из године у годину резултирају повећањем прикупљених, обрађених и објављених података у свим областима животне средине на националном нивоу, као и достављања података у процесу извештавања Европске агенције за животну средину (ЕЕА) и других међународних институција.

За овај Извештај су заслужне и институције са којима Агенција има дугогодишњу сарадњу, а велику захвалност дугујемо и свим колегама и сарадницима са којима размењујемо професионалне дилеме и чија су нам искуства и знања помогла у његовој изради

