



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ



ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЗЕМЉИШТЕМ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ



**ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЗЕМЉИШТЕМ
НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ
У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ**

Београд, 2018. године

ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЗЕМЉИШТЕМ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Аутори

Ајла Дорфер, мастер шумарске политике и економике
Драгана Видојевић, доктор пољопривредних наука
Јована Андрашевић, дипломирани економиста
Јовица Васин, доктор пољопривредних наука — педолог
Милан Милутиновић, доктор медицине — специјалиста хигијене и медицинске екологије
Надира Бербић, мастер технологије хране

Координатор пројекта

Александра Шилић Томић, доктор инжењерства заштите животне средине
Програм Уједињених нација за животну средину

Издавач

феа – Иницијатива за шумарство и животну средину (Forestry and Environmental Action)
Булевар Михаила Пупина 10ж, ВП 1, 11000 Београд

За издавача

Маја Миловановић

Рецензент

Ратко Ристић, др биотехничких наука, редовни професор Шумарског факултета
Универзитета у Београду

Лектор

Сташа Мијић

Дизајн

Денис Кујунџић

Насловна фотографија

József Ispánovics

Штампа

Биграф Плус, Београд

Година

2018.

Тираж

300

ISBN: 978-86-900129-1-6

Гледишта изнесена у овој брошури припадају ауторима и не представљају нужно ставове или политику Светског фонда за животну средину и Уједињених нација, укључујући Програм Уједињених нација за животну средину, као ни било које државне институције Републике Србије.



Ова публикација је одштампана на рециклираном папиру.

САДРЖАЈ

I СПИСАК СКРАЋЕНИЦА/АКРОНИМА	7
II О БРОШУРИ	8
1. ЗЕМЉИШТЕ ЈЕ ЖИВИ РЕСУРС	10
2. ПРИТИСЦИ НА ЗЕМЉИШТЕ И ПОКРЕТАЧИ ДЕГРАДАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА	12
3. ДЕГРАДАЦИЈА ЗЕМЉИШТА	14
4. ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЗЕМЉИШТЕМ	15
5. КОНЦЕПТ НЕУТРАЛНОСТИ ДЕГРАДАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА	20
5.1. Циљ одрживог развоја о неутралности деградације земљишта	20
5.2. Ко треба да буде укључен у процес достизања неутралности деградације земљишта?	22
6. ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЗЕМЉИШТЕМ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ	25
6.1. Изазови и препреке са аспекта одрживог управљања земљиштем	26
6.2. Одговорност за контаминиране локације	28
6.3. Кораци за увођење одрживог управљања земљиштем на локалном нивоу	32

СПИСАК СКРАЋЕНИЦА/АКРОНИМА:

DPSIR	Покретачки фактори - Притисци - Стање - Утицаји - Реакције друштва (енгл.: <i>Driving forces - Pressures - State - Impacts - Responses</i>)
EEA	Европска агенција за животну средину (енгл.: <i>European Environment Agency</i>)
FAO	Организација Уједињених нација за храну и пољопривреду (енгл.: <i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>)
GCF	Зелени фонд за климу (енгл.: <i>Green Climate Fund</i>)
GIS	Географски информациони систем
GEF	Светски фонд за животну средину (енгл.: <i>Global Environment Facility</i>)
LDN	Неутралност деградације земљишта (енгл.: <i>Land Degradation Neutrality</i>)
MDGs	Миленијумски развојни циљеви (енгл.: <i>Millennium Development Goals</i>)
NVO	Невладина организација
SDGs	Циљеви одрживог развоја (енгл.: <i>Sustainable Development Goals</i>)
SLM	Одрживо управљање земљиштем (енгл.: <i>Sustainable Land Management</i>)
УН	Уједињене нације (енгл.: <i>United Nations</i>)
UNCCD	Конвенција Уједињених нација о борби против дезертификације у земљама са тешком сушом и/или дезертификацијом, посебно у Африци (енгл.: <i>United Nations Convention to Combat Desertification</i>)
UN Environment	Програм Уједињених нација за животну средину (енгл.: <i>United Nations Environment Programme</i>)
USD	Амерички долар (енгл.: <i>United States Dollar</i>)

О БРОШУРИ

Ова брошура припремљена је у оквиру пројекта „Унапређење међусекторског управљања земљиштем кроз смањење притисака на земљиште и планирање коришћења земљишта“ (у даљем тексту Пројекат) као иницијативе за предузимање хитних и свеобухватних мера за очување земљишта, које подразумевају:

- (а) подстицање трансфера науке и технологије,**
- (б) јачање институционалних капацитета,**
- (в) развој партнерстава за заједничке акције, и**
- (г) подизање свести о интегралном и одрживом управљању земљиштем.**

Пројекат се финансира из средстава Светског фонда за животну средину (енгл.: *Global Environment Facility - GEF*), а спроводи га Програм Уједињених нација за животну средину (енгл.: *United Nations Environment Programme - UN Environment*) преко Програмске канцеларије у Бечу, у сарадњи са Министарством заштите животне средине Републике Србије.

Брошура је припремљена као сажети преглед садржаја Водича за одрживо управљање земљиштем на локалном нивоу у Републици Србији (у даљем тексту Водич) и сумира главне резултате анализе стања земљишних ресурса која је извршена у оквиру Пројекта. Сврха поменутог водича је да истакне вредност земљишта као необновљивог природног ресурса и његово одрживо управљање као предуслов да се испуне политички и социјални циљеви и постигне одрживи развој на свим нивоима.

Дугорочна перспектива ефикасног управљања природним ресурсима захтева синергију акције (интердисциплинарни приступ техничких, биотехничких, природних и друштвених наука) на различитим нивоима управљања, са посебним нагласком на локални ниво. Главни циљеви при одрживом управљању земљиштем су: (I) да се расположиви ресурси користе на најрационалнији начин, (II) да се дају позитивни импулси економском развоју, (III) да се заштити животна средина, а истовремено (IV) постигне социјална уравнотеженост развоја. Успешно достизање поменутих циљева подразумева изналажење одговарајућих инструмената планирања и управљања и њихову избалансирану примену, јер су ти циљеви често међусобно супротстављени.

Специфично, сврха Водича и ове брошуре је да доносиоце одлука, локалну администрацију и запослене у релевантним службама, као и друге заинтересоване стране у области управљања природним ресурсима на локалном нивоу, упозна са: (а) основним појмовима деградације земљишта, (б) концептима као што су одрживо управљање земљиштем (енгл.: *Sustainable land management - SLM*) и Неутралност деградације земљишта (енгл.: *Land degradation neutrality - LDN*) и најзаступљенијим праксама одрживог управљања земљиштем у региону и шире, и пружи конкретне и применљиве кораке за имплементацију наведених концепата у контексту локалне самоуправе у Републици Србији.

**“НАЦИЈА КОЈА
УНИШТАВА СВОЈУ
ЗЕМЉУ, УНИШТАВА
СЕБЕ.”**

- Франклин Д. Рузвелт (1937)



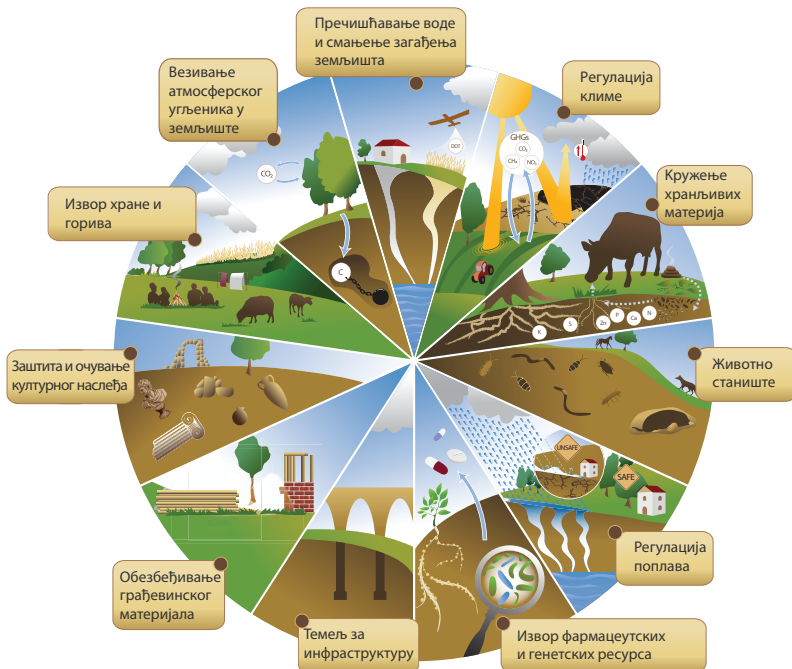
1.1 ЗЕМЉИШТЕ ЈЕ ЖИВИ РЕСУРС

Земљиште је основни природни ресурс, комплексан, жив и променљив. Он је истовремено ограничен и необновљив ресурс, који обавља многе функције значајне за човека - екосистемске услуге.

Екосистемске услуге

Услуге екосистема односе се на све производе и функције екосистема из којих људи остварују директну или индиректну корист. Оне обухватају чисту воду, храну, дрвну масу, али и услуге као што су опрашивање, природна контрола штеточина и плодност земљишта.

- **Услуге снабдевања:** производња хране, вода, дрвна маса, гориво
- **Услуге подршке:** примарна производња биомасе, формирање земљишта, кружење хранљивих материја
- **Регулаторне услуге:** регулисање климе, природних непогода, болести, квалитета воде, уклањање отпада
- **Социо-културне услуге:** одмор, рекреација, едукација



*Земљиште обезбеђује екосистемске услуге
које омогућавају живот на Земљи!*



**ЗЕМЉИШТЕ ЈЕ СТАНИШТЕ
ЧЕТВРТИНИ СВИХ ПОЗНАТИХ
ВРСТА ЖИВОГ СВЕТА ПЛАНЕТЕ
ЗЕМЉЕ!**


2. ПРИТИСЦИ НА ЗЕМЉИШТЕ И ПОКРЕТАЧИ ДЕГРАДАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА

Евидентно је да земљиште, осим за производњу хране, има и друге намене, као што су: изградња насеља, индустријских погона, изградња саобраћајница, експлоатација разних сировина, одлагање отпада и сл. Као последица све интензивније урбанизације, индустријализације и експлоатације, континуирано се оштећује и уништава земљишни фонд глобално, као и у многим деловима Европе. Највећи притисци на земљиште у Републици Србији су: ерозија, појава клизишта, смањење садржаја органске материје, загађење и промена начина коришћења земљишта.



Применом DPSIR¹ модела, идентификовани су главни покретачи деградације земљишта у Републици Србији. Извршена су поређења за вредности следећих индикатора у 2008. и 2015. години: људска популација, развој земље, туризам, пољопривреда, транспортна инфраструктура, индустрија/енергија, рударство, природни догађаји, промена климе, водни стрес. Основни закључак који се може извести након поређења и праћења трендова јесте да су пренамена земљишта ради изградње транспортне инфраструктуре, рударство, природни догађаји (ерозија и поплаве) и негативни утицаји климатских промена најважнији покретачи деградације земљишта. Поред наведеног, неодржива пољопривредна производња дугорочно може довести до смањења органске материје у земљишту и самим тим имати значајан утицај на његову деградацију. Као последица ових процеса, смањује се доступност природних ресурса и њихова продуктивност, што директно угрожава обезбеђивање хране и повећава стопу сиромаштва. Даљи губитак продуктивног земљишта повећаће нестабилност у односу храна/цена и милионе људи на глобалном нивоу одвести у сиромаштво. Непознавање ових чињеница један је од главних узрока неодговорног односа према овом неизмерно важном ресурсу.

¹DPSIR представља модел за опис међусобног дејства између друштва и животне средине. Овај модел усвојила је Европска агенција за животну средину (у даљем тексту ЕЕА). ЕЕА процењује „стање“ (енгл.: State - S) животне средине користећи „DPSIR методологију“. Наиме, стање (енгл.: State - S) је резултат одређених покретача промена (енгл.: Driver - D) и притисака (енгл.: Pressure - P), који могу бити позитивни или негативни, што утиче (енгл.: Impact - I) на животну средину. Одговори (енгл.: Responses - R) представљају решења (нпр. јавне политике, инвестиције) која треба применити како би се побољшало или одржало постојеће стање.



**ПРОЦЕЊЕНО ЈЕ ДА СУ
ЕРОЗИОНИ ПРОЦЕСИ
РАЗЛИЧИТОГ СТЕПЕНА
ИНТЕНЗИТЕТА ЗАСТУПЉЕНИ
НА ПРЕКО 80% ТЕРИТОРИЈЕ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ.**

3. ДЕГРАДАЦИЈА ЗЕМЉИШТА

Деградација земљишта је процес нарушавања квалитета и функција земљишта, а настаје природним путем или људском активношћу, или стога што нису предузете мере да се спрече последице примене неодрживих пракси управљања земљиштем. Она представља претњу за животну средину, биљну, животињску и људску популацију, а поготово за онај део популације чија егзистенција зависи од пољопривредне производње. Осим тога, проблем су и прекомерна експлоатација и нарушавање квалитета земљишта, што додатно погоршавају негативни утицаји климатских промена.

Од укупног пољопривредног земљишта у свету, 52% је умерено или значајно деградирано.²

Главне претње које доводе до деградације земљишта у Републици Србији, представљене по интензитету су:

- 1) ерозија,
- 2) смањење органске материје,
- 3) нарушавање структуре земљишта,
- 4) закишељавање земљишта,
- 5) загађење земљишта услед индустријске активности, рударства и енергетике,
- 6) прекомерна употреба хемикалија у пољопривреди,
- 7) сабијање пољопривредног земљишта.



²ELD Initiative. (2015). Facts on the economics of land degradation and climate change. Доступно на www.eld-initiative.org.

4. ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЗЕМЉИШТЕМ

Као одговор на наведене проблеме (притиске на земљиште) и изазове (покретаче деградације земљишта), у фокус долазе парадигме одрживог развоја генерално, и одрживог коришћења земљишта специфично.

Одрживо управљање земљиштем (SLM) један је од 17 циљева одрживог развоја (енгл.: *Sustainable Development Goals* - SDGs) у склопу Агенде за одрживи развој до 2030. године, које су светски лидери усвојили у септембру 2015. године на самиту о одрживом развоју Уједињених нација. У јануару 2016. године, 17 циљева Агенде за одрживи развој до 2030. званично је усвојено.

Током следећих петнаест година, с новим циљевима универзално применљивим за све, земље ће уложити труд како би искорениле сиромаштво, избориле се с неједнакостима и неправдом и решиле нека питања везана за последице климатских промена. Циљеви одрживог развоја познати су и као глобални циљеви, а успостављени су на основу успеха Миленијумских развојних циљева (енгл.: *Millennium Development Goals* - MDGs) и иду корак напред у смислу да се баве основним узроцима сиромаштва и универзалном потребом развоја за добробит свих људи.



ЦИЉ 15*

Заштитити, обновити и промовисати одрживо коришћење копнених екосистема, одрживо управљати шумама, борити се против суша, зауставити и преокренути деградацију земљишта и спречити даљи губитак биолошке разноврсности.



*Циљ 15 одрживог развоја у склопу Агенде за одрживи развој до 2030. године

Одрживо управљање земљиштем комбинује технологије, јавне политике и активности с циљем интеграције социо-економских принципа с бригом за животну средину, тако што истовремено постиже следећих пет потциљева:

1. одржава или побољшава производе/услуге (**продуктивност**)
 2. смањује ризик производње (**сигурност**)
 3. штити потенцијале природних ресурса и спречава деградацију земљишта и квалитета воде (**заштита**)
 4. економска одрживост (**одрживост**)
 5. друштвена прихватљивост (**прихватљивост**).
- **Продуктивност:** резултат који се постиже одрживим управљањем земљиштем може обухватити много више од материјалног приноса од пољопривредне и непољопривредне употребе земљишта, и осигурати знатне користи због заштитних и естетских функција земљишта.
 - **Сигурност:** управљање које омогућава баланс између употребе земљишта и доминантних услова.
 - **Заштита:** квалитет и квантитет земљишних и водних ресурса морају бити очувани за наредне генерације. На локалном нивоу могу постојати додатни приоритети очувања, као што је потреба да се одржи генетичка разноврсност или очувају индивидуалне биљне или животињске врсте.
 - **Одрживост:** како би се постигла економска одрживост, управљање земљиштем треба да буде одрживо.
 - **Прихватљивост:** уколико методе управљања земљиштем нису друштвено прихватљиве, мала је вероватноћа да ће се одржати. Понекад се интереси различитих циљних група не поклапају (нпр. жељени економски ефекат може имати негативан друштвени утицај).

Циљеви одрживог управљања земљиштем постижу се уз поштовање три главна принципа:

- повећана продуктивност земљишта;
- повећани приходи;
- побољшано стање екосистема.

Управљање земљиштем је одрживо ако се одржавају екосистемске услуге које земљиште обезбеђује (услуге подршке, услуге снабдевања, регулисања и културне услуге), или се унапређују без знатног нарушавања биодиверзитета и функција земљишта које омогућавају ове услуге. Одрживо управљање земљиштем повећава просечну продуктивност, смањује сезонске флукуације у приносима, пружа подршку разноврсној производњи и побољшава приходе.

Главни фокус одрживог управљања земљиштем јесу људи који се брину о земљишту за садашње и за будуће генерације. Пажљиво управљање земљиштем не само да обезбеђује одрживу пољопривреду, већ пружа и драгоцен механизам за ублажавање ефеката климатских промена, и пут за очување екосистемских услуга. Дугорочна перспектива ефикасног управљања природним ресурсима захтева синергију акције (интердисциплинарни приступ техничких, биотехничких, природних и друштвених наука) на различитим нивоима управљања, с посебним нагласком на локални ниво.



Позитиван утицај одрживог управљања земљиштем на екосистемске услуге

ЧИЊЕНИЦЕ³:



Променом глобалне политике управљања земљиштем и стварањем повољног пословног окружења за примену одрживог коришћења земљишта, годишње се у свету може ostvariti приход од 75,6 трилиона USD.



Усвајањем пракси одрживог коришћења земљишта могло би се ostvariti 95% потенцијалних максималних приноса усева и 2,3 милијарде тона додатне производње усева годишње, што је еквивалентно 1,4 трилиона USD.

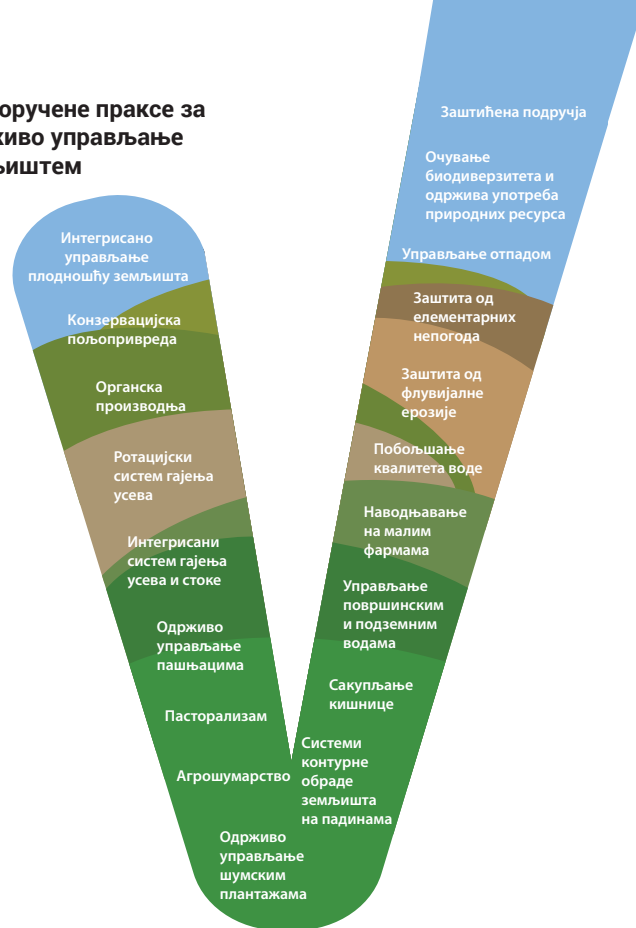


У Малију је процењено да ће санација деградираних земљишта у шуми Келка применом агрошумарства обезбедити економски повраћај од 500 USD по хектару током 25-годишњег временског периода. Упоредивањем трошкова и користи у овом конкретном случају, дошло се до закључка да на сваки уложени долар, пројекат доноси корист од 5,2 USD.

³ELD Initiative. (2015). Report for policy and decision makers: Reaping economic and environmental benefits from sustainable land management. Доступно на www.eld-initiative.org.



Препоручене праксе за одрживо управљање земљиштем



Како би заиста биле самоодрживе, праксе морају бити еколошки прихватљиве, да смањују тренутну деградацију земљишта, унапређују стање биолошке разноврсности и повећавају отпорност на климатске промене. Предуслов за одрживо коришћење јесте комбинација мера које воде интегрисаном управљању земљиштем, водом, гајењу пољопривредних култура и стоке, обogaћивању земљишта и контроли штеточина.

Препоручене праксе за одрживо управљање земљиштем приказане на слици представљају решење проблема деградације земљишта. Дефиниција сваке праксе појединачно са примерима, детаљно је дата у *Водичу за одрживо управљање земљиштем на локалном нивоу у Републици Србији*.⁴

⁴Forestry and Environmental Action (fea). (2018). Водич за одрживо управљање земљиштем на локалном нивоу у Републици Србији.

5. КОНЦЕПТ НЕУТРАЛНОСТИ ДЕГРАДАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА

5.1. Циљ одрживог развоја о неутралности деградације земљишта

Неутралност деградације земљишта (енгл.: *Land Degradation Neutrality - LDN*) дефинисана је као „стање у којем квалитет и квантитет земљишних ресурса, неопходан за одржавање функција екосистема и обезбеђивање производње хране, треба да остане стабилан или побољшан у оквиру одређених просторних и временских услова“.

Концепт неутралности деградације земљишта саставни је део Циља 15 Агенде одрживог развоја 2030, која је усвојена 2016. године.

Циљ 15.3. одговара на озбиљан и тренутни изазов: **како произвести храну и задовољити остале потребе на одрживи начин и одговорити на будуће потребе без даљег исцрпљивања ограничених земљишних ресурса?**


ЦИЉ 15.3

До 2030. године, изборити се са сушом, обновити деградирано земљиште, укључујући земљиште деградирано сушом и поплавама и тежити да се успостави свет неутралне деградације земљишта.

Неутрална деградација земљишта значи да количина земљишта која се деградира на годишњем нивоу не сме прећи количину земљишта која се опоравља од деградације.

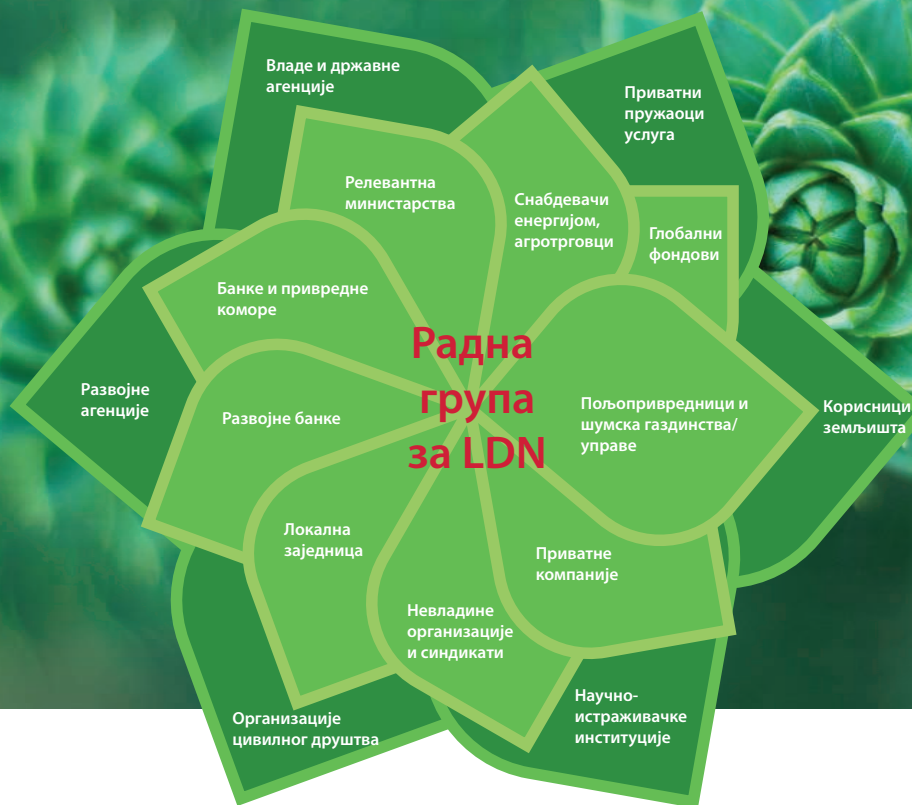
Циљ неутралности деградације земљишта јесте да одржи и повећа количину здравих и продуктивних земљишних ресурса, у складу с приоритетима националног развоја. Неутралност деградације земљишта је флексибилан циљ, који се може постићи на локалном, регионалном или националном нивоу. Иако је процес успостављања циљева неутралне деградације земљишта усклађен са међународним смерницама, да би био успешан, мора се усклађивати са националним развојним приоритетима и градити на процесима националног одрживог развоја.

Стање земљишта одређују дневне праксе људи на локалном нивоу. Укључивање заједница и коришћење локалних иницијатива кључно је за постизање циља неутралности деградације земљишта.



**ДАНАС, ВИШЕ ОД 1,5
МИЛИЈАРДИ ЉУДИ
(ОД КОЈИХ 74% ЖИВИ У
СИРОМАШТВУ) ЗАВИСИ ОД
ЗЕМЉИШТА КОЈЕ ЈЕ ВЕЋ
ДЕГРАДИРАНО.**

5.2. Ко треба да буде укључен у у процес достизања неутралности деградације земљишта?



Узимајући у обзир различите функције земљишта, широк спектар заинтересованих страна и сектора мора се активно укључити у постављање циљева неутралности деградације земљишта и њихову реализацију.

Од кључне важности је размена информација између представника свих заинтересованих страна директно повезаних са процесима деградације земљишта, како би се допринело постизању неутралности деградације земљишта.⁵

⁵Global Mechanism of the UNCCD (2016). Achieving Land Degradation Neutrality at the country level. Building blocks for LDN target setting.

Влада и државне агенције

Задужени су за израду и спровођење политика и планова о питањима везаним за земљиште на националном и регионалном нивоу. Кључна министарства у области пољопривреде, животне средине, шумарства, водопривреде, рударства, енергетике, трговине и економског развоја могу постати полазне институције за постизање агенде неутралности деградације земљишта преко националне фокалне тачке за Конвенцију Уједињених нација о борби против дезертификације у земљама са тешком сушом и/или дезертификацијом, посебно у Африци (енгл.: *United Nations Convention to Combat Desertification - UNCCD*) и преко придружених фондова, као што су Светски фонд за животну средину (енгл.: *Global Environment Facility - GEF*) и Зелени фонд за климу (енгл.: *Green Climate Fund - GCF*).

Корисници земљишта

Доносе директне одлуке о управљању земљиштем на основу права власништва над земљиштем које имају. Ова разноврсна група обухвата: мале и велике пољопривреднике, шумска газдинства/управе и приватне компаније. Многи корисници земљишта су активни и изван пољопривредног сектора у области рударства, енергетике, путева и саобраћајне инфраструктуре.

Приватни сектор/приватни пружаоци услуга

Подржавају кориснике земљишта и индиректно су укључени у управљање земљиштем. Ова разноврсна група укључује: банке, добављаче семена, ђубрива и машина, пружаоце услуга енергије и комуникација, трговце, произвођаче и привредне коморе.

Организације цивилног друштва

Повезују друге заинтересоване стране на свим нивоима у решавању питања која се односе на земљиште; сарађују са локалним корисницима земљишта, њиховим удружењима и владиним агенцијама.

Развојне агенције

Мултилатерални и билатерални учесници који пружају финансијску и техничку подршку онима који су укључени у управљање земљиштем.

Националне и међународне научно-истраживачке организације и институти

Пружају научне савете о добрим праксама коришћења земљишта и сродним политикама управљања земљиштем. То су научно-истраживачке институције тј. факултети и институти који се баве истраживањем пољопривредног и другог земљишта.



6. ОДРЖИВО УПРАВЉАЊЕ ЗЕМЉИШТЕМ НА ЛОКАЛНОМ НИВОУ

Основни закон који садржи принципе одрживог коришћења земљишта у Републици Србији јесте Закон о заштити животне средине⁶, а најрелевантнији Члан 22, дефинише да се: „заштита земљишног простора (земљишта) и његовог одрживог коришћења остварује мерама системског праћења квалитета земљишта, праћењем индикатора за оцену ризика од деградације земљишта, као и спровођењем ремедијационих програма за отклањање последица контаминације и деградације земљишног простора, било да се они дешавају природно или да су узроковани људским активностима“. Према члану 9 Закона о заштити земљишта⁷ „спречавање деградације земљишта постиже се планирањем, уређењем простора, коришћењем природних ресурса и добара у складу са просторним, урбанистичким и другим планским документима, који се доносе у складу са посебним законима“.

У области управљања земљиштем кључне надлежности јединица локалне самоуправе су:

- **Доношење планова и програма управљања, контрола коришћења и заштита земљишта као природног ресурса**

Заштита земљишног простора (земљишта) и његовог одрживог коришћења остварује се мерама системског праћења квалитета земљишта, праћењем индикатора за оцену ризика од деградације земљишта, као и спровођењем ремедијационих програма за отклањање последица контаминације и деградације земљишног простора, било да се они дешавају природно или су узроковани људским активностима. Заштита земљишта се заснива на примени начела “интегралности заштите земљишта” који подразумева да органи јединице локалне самоуправе

обезбеђују интеграцију заштите земљишта у све секторске политике спровођењем међусобно усаглашених планова и програма и применом прописа кроз систем дозвола, стандарда и норматива, финансирањем и другим мерама заштите земљишта.

- **Одговорност за спровођење активности којима се нарушава или може да се наруши природно стање и квалитет земљишта**

Спречавање деградације земљишта постиже се планирањем, уређењем простора, коришћењем природних ресурса и добара у складу са просторним, урбанистичким и другим планским документима, који се доносе у складу са посебним законима. Мере и услови заштите земљишта, ради одрживог коришћења земљишта, саставни су део планских докумената, а јединице локалне самоуправе учествују у поступку припреме и доношења тих планских докумената.

⁶Службени гласник РС, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС и 14/2016

⁷Службени гласник РС, број 12/2015

- **Систематско праћење стања и квалитета земљишта и одржавање базе података**
- **Информисање јавности**

Јединице локалне самоуправе, у оквиру својих надлежности утврђених законом, обезбеђују систематско праћење стања и квалитета земљишта (мониторинг земљишта) и одржавање базе података о стању и квалитету земљишта, у складу са Програмом мониторинга земљишта. Надлежни орган јединице локалне самоуправе доноси Програм мониторинга земљишта на нивоу локалне мреже, који мора бити усклађен са Програмом мониторинга земљишта на нивоу државне мреже. Министарство заштите животне средине даје сагласност на Програм мониторинга којим се успоставља локална мрежа. Средства за реализацију Програма мониторинга земљишта на нивоу локалне мреже обезбеђују се из буџета јединице локалне самоуправе.

Органи јединице локалне самоуправе и друге овлашћене организације дужни су да потпуно и објективно, обавештавају јавност о квалитету и стању земљишта и променама које могу да представљају опасност за живот и здравље људи, биљног и животињског света, у складу са законима и другим прописима. Јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са законом.

Детаљни преглед надлежности и одговорности локалне самоуправе које се односе на мере заштите земљишта са принципима одрживог коришћења и спречавање деградације земљишта у складу са законском регулативом, приказан је у Водичу за одрживо управљање земљиштем на локалном нивоу у Републици Србији.⁴

6.1. Изазови и препреке са аспекта одрживог управљања земљиштем

Изазови и препреке са аспекта одрживог управљања земљиштем могу се груписати у четири тематске групе проблема:



Друштвени проблеми



Технички проблеми



Проблеми заштите животне средине



Правни, институционални и финансијски проблеми

Друштвени проблеми



- Уситњеност и распарчаност поседа;
- Социјална несигурност власника земљишта (власници земљишта немају сигуран посао, плаћају мали порез на пољопривредно земљиште, па не желе да га продају);
- Незавршен поступак враћања имовине (реституција);
- Незаинтересованост и немотивисаност власника земљишта за прихватање нових знања и технологија.

Проблеми заштите животне средине



- Неадекватно управљање отпадом;
- Несистематски приступ управљању контаминираним локацијама;
- Одсуство и/или неадекватан мониторинг животне средине;
- Климатске промене;
- Појава елементарних непогода;
- Деградирани екосистеми (услед рударских активности, активности енергетског сектора, итд).

Технички проблеми



- Неадекватан радни простор;
- Недостатак инфраструктуре за увођење савремених GIS технологија (хардвер, софтвер) у управљању земљиштем, планирању развоја, просторном планирању, картографији и планирању инфраструктуре;
- Недостатак обука за примену нових технологија;
- Недостатак административне подршке за управљање просторним подацима (интегрисање, складиштење, уређивање, анализа и приказ информација и података у простору).

Правни, институционални и финансијски проблеми



- Непостојање зеленог фонда и/или неадекватна реализација пројеката финансираних из ових фондова;
- Недовољан капацитет за припрему пројеката и англизирање код донатора/фондова;
- Недостатак повољних кредитних услова;
- Неадекватна пореска политика;
- Недовољан капацитет локалних самоуправа за припрему планова и пројеката (забрана запошљавања у државнојуправи довела је до природног одлива и смањења броја запослених у локалним самоуправама);
- Недостатак координације међусекторских активности;
- Неефикасност система управљања земљишним потенцијалима услед недовољне координације и подељене надлежности;
- Неефикасност правосуђа;
- Високи трошкови стварања и преноса знања;
- Недовољан иновативни потенцијал научно-истраживачког кадра;
- Недовољна и слабо диверсификована понуда образовних модула, практичних тренинга;
- Одсуство системске реакције на претње по земљиште на свим нивоима.

6.2. Одговорност за контаминирани локације

Контаминирани локације су локалитети на којима је потврђено присуство опасних и штетних материја, узроковано људском активношћу, у концентрацијама које могу изазвати значајан ризик по људско здравље и животну средину.

Јединице локалне самоуправе биће у обавези да извештавају за Катастар контаминираних локација о локацијама с напуштеним активностима (у којима је престала производна активност), локацијама са историјским загађењем, као и о локацијама предузећа у стечају које представљају повећан ризик за животну средину и здравље људи.

Посебну пажњу на локалном нивоу треба обратити на потенцијално контаминирани и контаминирани локације, које представљају ризик на људско здравље и животну средину. Не постоји посебан пропис у погледу одговорности за животну средину у Републици Србији, али неке одредбе Директиве 2004/35/СЕ о одговорности за штете у животној средини саставни су део Закона о заштити животне средине⁶ и Уредбе о Програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма⁸.

Привредна друштва и друга правна лица, као и предузетници различитих делатности чије су активности потенцијални локализовани извори загађења земљишта у обавези су да извештавају за Катастар контаминираних локација. Листа активности биће саставни део Правилника који ближе прописује садржину и начин вођења Катастра контаминираних локација, као и врсту, садржину, обрасце, начин и рокове достављања података.

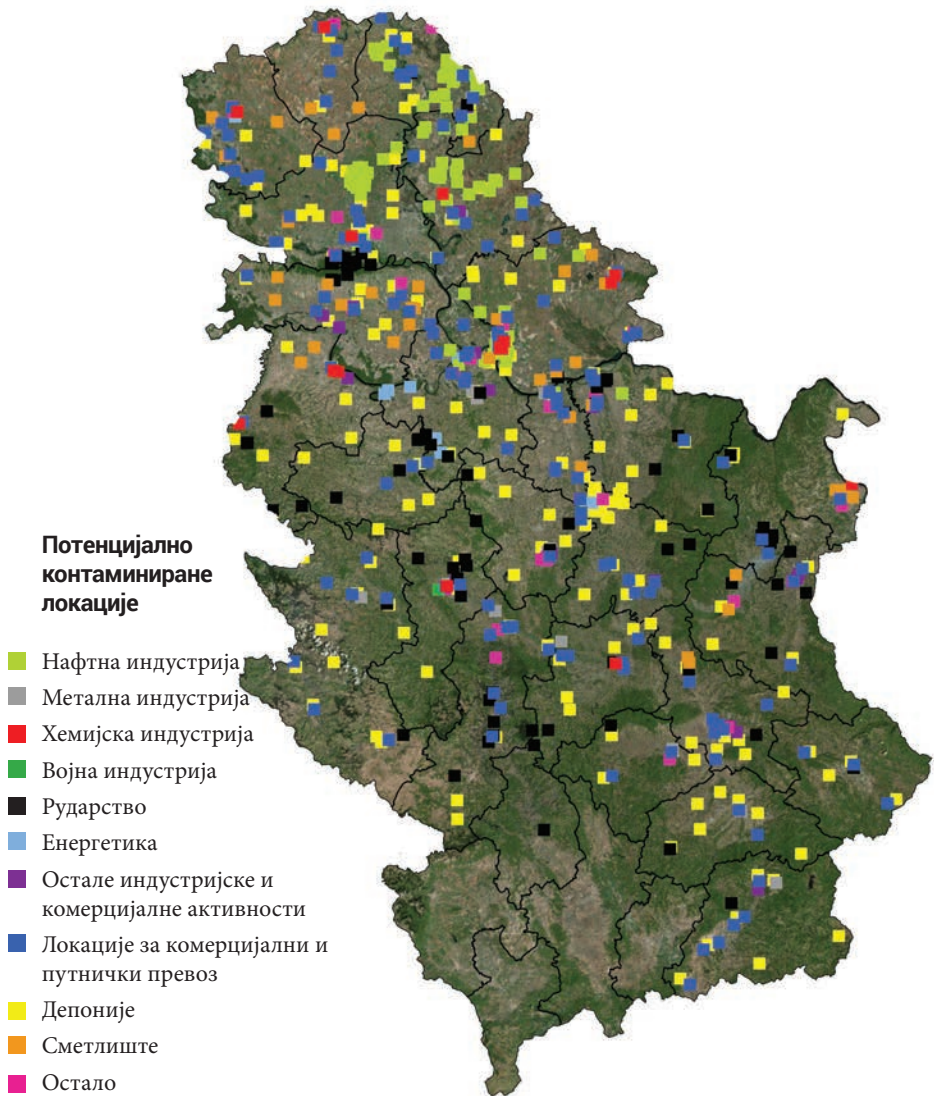
Идентификација потенцијално контаминираних локација је први велики корак у управљању контаминираним локацијама.

Према подацима из 2015. године, на територији Републике Србије постоји 709 потенцијално контаминираних и контаминираних локација.

Највећи број регистрованих узрока локалног загађења земљишта припада следећим категоријама: градски отпад (45.48%), индустријски отпад (12.31%), индустријске и комерцијалне активности (33.92%).

Поплаве које су задесиле Републику Србију у мају 2014. године показале су да је неопходно боље планирање и управљање контаминираним локацијама. Поплаве су у великој мери угрозиле животну средину, а један од најзначајнијих догађаја с негативним последицама десио се у старом и затвореном руднику антимона - више од 100.000м³ контаминираног муља излило се у локални поток, завршавајући на крају у реци Сави.

⁸Службени гласник РС, бр. 88/2010



Мапа потенцијално контаминираних локација

Утицај контаминиране локације на здравље људи на примеру индустрије за производњу хлорних препарата „Жупа“, Крушевац



Удаљеност од стамбене зоне: мање од 500м



Удаљеност од реке Расине: 30-50м



Удаљеност од пољопривредне зоне: мање од 300м

Међу локације које могу имати знатан негативан утицај на здравље људи убраја се комплекс индустрије за производњу хлорних препарата „Жупа“ из Крушевца, где је још пре више од петнаест година у каналима за изливање отпадних вода и унутар комплекса регистрована макроскопски видљива жива. Осим живе, која је системски отров за људски организам, као и за животиње и микроорганизме, на више локалитета је регистровано присуство отпадног угљен-дисулфида (сировине за производњу вештачких свилених влакана). Ова материја је запаљива, експлозивна и веома токсична по здравље људи, биљни и животињски копнени и акваторијални свет, а на предметној локацији није безбедно ускладиштена и заштићена од продора у земљиште и воде (подземне и текуће).

Регистровано присуство живе (макроскопски видљиве) у облику живиних капи утврђено је у извештају Мобилне екотоксиколошке јединице за хемијске удесе Градског завода за јавно здравље Београд 2009. године на комплексу индустрије „Жупа“ у Крушевцу, која је производила хлорне препарате и друге хемијске препарате, а користила је живу у поступку производње.

Жива је детектована инструменталним техникама, односно лабораторијским анализама у седименту оближњег потока ван комплекса (канал за испуштање отпадних вода) и унутар комплекса. Иако штетни ефекти на здравље људи нису утврђени, препоручена је израда посебних епидемиолошких студија у условима радне средине, као и у животној средини.

Жива улази у ланац исхране јер је биоакумулативна. Иако већина алги и микроорганизама из земљишта није осетљива на њено присуство, она се у њима акумулира. Паре живе се добро ресорбују у плућима, доспевају путем крви у мозак и бубреге, где изазивају највише дегенеративних промена, блокирају ензимску активност и ћелијску деобу. Посебно је опасна по труднице и њихов плод због акумулације у плаценти. Изазива акутна и хронична обољења људи у зависности од дужине изложености и дозе. Акумулира се у костима, коси и појединим људским ткивима, посебно бубрезима.



6.3. Корази за увођење одрживог управљања земљиштем на локалном нивоу



УСПОСТАВЉАЊЕ БАЗЕ ПОДАТАКА ЗЕМЉИШНИХ РЕСУРСА

Јединице локалне самоуправе представљају субјекте извештавања и они су дужни да прикупљају и достављају податке и информације за потребе националног информационог система заштите животне средине, у складу са законом. Информациони систем заштите животне средине садржи информационо међусобно повезане електронске базе података и изворе података о стању, притисцима на животну средину и просторним обележјима, као и друге податке и информације које су од значаја за праћење стања животне средине на националном нивоу. Надлежни органи јединица локалне самоуправе користе постојеће базе података и информационе системе, формирају сопствене базе података и информациони систем земљишних ресурса као саставни део информационог система заштите животне средине.

ЛОКАЛНА ПРОЦЕНА И УТВРЂИВАЊЕ УЗРОКА ДЕГРАДАЦИЈЕ ЗЕМЉИШТА

На основу података из база података земљишних ресурса и информационог система заштите животне средине, надлежни орган јединице локалне самоуправе утврђује узроке деградације земљишта и доноси одлуке за санирање процеса деградације (жаришних тачака - контаминираних локација) у складу са својим надлежностима.

ПЛАНИРАЊЕ И ИНТЕГРИСАЊЕ ОДРЖИВОГ УПРАВЉАЊА ЗЕМЉИШТЕМ У СТРАТЕШКО-ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТЕ

Стратешки/плански документи укључују стварање визије будућности локалне заједнице, процену стања животне средине, одређивање приоритета у заштити, одабир ефикасних начина за управљање у хитним случајевима, уз коришћење мера за право побољшање стања животне средине и здравља људи. Јединица локалне самоуправе у складу са законском регулативом доноси своје планове и програме управљања природним ресурсима, програм заштите животне средине са локалним акционим и санационим плановима, ремедијационе програме, годишњи програм заштите земљишта, као и годишњи програм заштите, уређења и коришћења пољопривредног земљишта. Сви наведени планови и програми треба да укључе и мере за одрживо управљање земљиштем.

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА И ФИНАНСИРАЊЕ ПЛАН ПРАЋЕЊА И ЕВАЛУАЦИЈЕ

Имплементација система одрживог управљања земљиштем подразумева креирање и усвајање акционих планова на локалном нивоу. У прављењу акционог плана треба да учествују сви актери, што укључује јединице локалне самоуправе, стручњаке, институције високог образовања, приватне компаније, организације цивилног друштва, кориснике екосистемских услуга из сектора пољопривреде, шумарства, енергетике и водопривреде, као и становнике локалне заједнице. За имплементацију сваког акционог плана неопходно је обезбедити финансијска средства употребом различитих финансијских инструмената који могу бити: зајмови, јамчевина у случају природних непогода, бесповратна средства, кредитна средства, средства од реосигурања и други структурирани финансијски инструменти.

План праћења и евалуације садржи два различита процеса:

Праћење стања земљишних ресурса и извештавање о стању земљишних ресурса како је то дефинисано законским оквиром (од локалног до националног нивоа);

Праћење имплементације стратешко-планских докумената и акционог плана

И један и други процес требало би да буду праћени евалуацијом од стране државних органа и локалне самоуправе у процесу доношења нових или у процесу ревизије постојећих стратешко-планских докумената.



*Детаљно објашњење сваког појединачног корака за увођење одрживог управљања земљиштем на локалном нивоу, приказано је у *Водичу за одрживо управљање земљиштем на локалном нивоу у Републици Србији*.⁴

СПИСАК ФОТОГРАФИЈА:

Стр.9: <https://www.pexels.com/photo/yellow-and-black-butterfly-on-top-of-green-leaf-53417/>

Стр.11: <https://www.pexels.com/photo/green-grass-near-trees-facing-the-sunlight-147329/>

Стр.13: <https://www.pexels.com/photo/green-grass-on-dry-brown-soil-72189/>

Стр.15: <https://www.pexels.com>

Стр.18: <https://www.pexels.com/photo/horizon-fields-cornfield-etretat-55766/>

Стр.21: <https://www.pexels.com/photo/grey-tree-during-sunrise-226653/>

Стр.22: <https://pixabay.com/en/succulent-plant-green-growth-macro-1030745/>

Стр.24: <https://pixabay.com>

Стр.29: Агенција за заштиту животне средине Републике Србије

Стр.31: Агенција за заштиту животне средине Републике Србије

ИЗВОРИ СЛИКА:

Стр.10: Прилагођено, FAO (2015). <http://www.fao.org/3/a-ax374e.pdf>

Стр.12: Прилагођено, FAO (2015). <http://www.fao.org/3/a-mn997e.pdf>

Стр.14: Прилагођено, FAO (2015). <http://www.fao.org/3/a-mn997e.pdf>

Стр.16: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg15>

Стр.19: Прилагођено, FAO (2015). <http://www.fao.org/3/a-mn997e.pdf>

Стр.22: Прилагођено, Global Mechanism of the UNCCD (2016). Achieving Land Degradation Neutrality at the country level.

CIP - Каталогизација у публикацији -
Народна библиотека Србије, Београд

502.173(497.11)

502.174:502.521(497.11)

352.073.544(497.11)

ОДРЖИВО управљање земљиштем на локалном нивоу у Републици Србији / [Ајла Дорфер... [и др.]. - Београд : fea - Иницијатива за шумарство и животну средину (Forestry and Environmental Action), 2018 (Београд : Бирограф плус). - илустр. - 34 стр. ; 21 cm

Тираж 300.

ISBN 978-86-900129-1-6

1. Дорфер, Ајла, 1988- [аутор]

а) Земљиште - Одрживи развој - Србија б) Локална самоуправа - Србија

COBISS.SR-ID 270793740



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ЗАШТИТЕ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ



Ову брошуру припремила је регионална невладина мрежа fea, у сарадњи са Програмом Уједињених нација за животну средину (енгл.: *United Nations Environment Programme, UN Environment*) и Министарством заштите животне средине у оквиру UNEP/GEF пројекта „Унапређење међусекторског управљања земљиштем кроз смањење притисака на земљиште и планирање коришћења земљишта“, као кратки преглед садржаја Водича за одрживо управљање земљиштем на локалном нивоу у Републици Србији.