



ipbes



Извештај о глобалној
процени стања

**БИОДИВЕРЗИТЕТА
И ЕКОСИСТЕМСКИХ
УСЛУГА**

КРАТАК ПРЕГЛЕД ЗА КРЕАТОРЕ ПОЛИТИКА



КРАТАК ПРЕГЛЕД ИЗВЕШТАЈА О ГЛОБАЛНОЈ ПРОЦЕНИ СТАЊА БИОДИВЕРЗИТЕТА И ЕКОСИСТЕМСКИХ УСЛУГА ЗА КРЕАТОРЕ ПОЛИТИКА

Ауторско право © 2019, Међувладина научно-политичка платформа за биодиверзитет и услуге екосистема (IPBES)

ISBN број: 978-3-947851-13-3

Репродуковање

Ова публикација може се репродуковати у целости или делимично и у било ком облику за образовне или непрофитне услуге без посебне дозволе носиоца ауторских права уз обавезно навођење извора. Секретаријат IPBES-а би са задовољством прихватио било коју публикацију која наводи ову публикацију као извор. Није дозвољено коришћење ове публикације за препродају или у друге комерцијалне сврхе без претходне писане сагласности секретаријата IPBES-а. Захтеве за такву дозволу са изјавом о намери и обиму репродукције, треба упутити Секретаријату IPBES-а. Није дозвољена употреба информација садржаних у овој публикацији за власничке производе ради рекламирања или оглашавања.

Следљива упућивања

Референце у витичастим заградама у поглављима (нпр. {2.3.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3}) представљају следљива упућивања и односе се на делове поглавља Глобалне процене IPBES-а. Упућивања представљају описе у оквиру одговарајућих текстова ових поглавља који одражавају оцену врсте, количине и доследности доказа као и ниво постигнуте усаглашености поводом дате изјаве или кључног налаза.

Одрицање од одговорности

Коришћене ознаке и материјали представљени на мапама у извештају не представљају изражавања било каквог мишљења Међувладине научно-политичке платформе за биодиверзитет и услуге екосистема у погледу правног статуса било које земље, територије, града или подручја или надлежних органа власти или у вези са пограничним или граничним разграничењима. Једина сврха ових мапа је да олакшају процену широких биогеографских подручја представљених у овом извештају.

За додатне информације обратите се:

Међувладина научно-политичка платформа за биодиверзитет и услуге екосистема (IPBES (IPBES)
Секретаријат IPBES, Кампус УН
Platz der Vereinten Nationen 1, D-53113 Бон, Немачка
Телефон: +49 (0) 228 815 0570 Email: secretariat@ipbes.net
Вебсајт: www.ipbes.net

Фотографија

Корица: Nasa-USGS Landsat_N. Kuring / A. Hendry / Shutterstock_Photocreo / C. Mittermeier_SeaLegacy: Kayapo Beauty – Kubenkrájke, Brazil, 2010 – Млада девојка припадница аутохтоног народа Кауаро се купа у топлим водама Шингу реке у бразилском делу Амазоније.
Припадници аутохтоног народа Кауаро су читав свој живот везани за реку било церемонијом или потребом и са тим, стиче се дубинско знање о томе како живети у равнотежи с природом / Shutterstock_M. Bednarek P. 3: IISD/D. Noguera P.4-5: UNEP (J Masuya) / UNESCO (A Azoulay) / FAO (J Graziano da Silva) / UNDP (Achim Steiner) / CBD (Cristiana Paçca Palmer) P. 6: D. M. Cáceres (Sandra Díaz) / UFZ_S. Wiedling (Josef Settele) / IISD/ENB_M. Muzurakis (Eduardo S. Brondizio) P. 8-9: Shutterstock_Mazur Travel
P. 11: C. Mittermeier/Shutterstock_A. Fortuner / Shutterstock_D.
Mikhail / Shutterstock_Bonga 1965 / B. Vilá
P. 13: Shutterstock_Trybex / S. Díaz / Shutterstock_Nimit Virdi
P. 20-21: Shutterstock_R. Whitcombe
P. 48-49: I. Palomo

Техничка подршка

Hien T. Ngo (Руководилац)
Maximilien Guèze

Графички дизајн

Maro Haas, Уметнички правац и изглед
Yuka Estrada, СПМ слике

ПРЕДЛОГ ЗА ЦИТИРАЊЕ:

IPBES (2019): Кратак преглед извештаја о глобалној процени стања екосистема и екосистемских услуга за креаторе политика који је израдила Међувладина научно-политичка платформа за биодиверзитет и услуге екосистема. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondizio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneeth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). Секретаријат IPBES, Бон, Немачка. 56 стр.

ЧЛАНОВИ УПРАВНОГ ОДБОРА КОЈИ СУ ДАВАЛИ СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ОВЕ ПРОЦЕНЕ:

Robert T. Watson, Ivar A. Baste, Anne Larigauderie, Paul Leadley, Unai Pascual, Brigitte Baptiste, Sebsebe Demissew, Luthando Dziba, Gunay Erpul, Asghar M. Fazel, Markus Fischer, Ana Maria Hernández, Madhav Karki, Vinod Mathur, Tamar Pataridze, Isabel Sousa Pinto, Marie Stenseke, Katalin Török and Bibiana Vilá.

СВИ ГЛАВНИ УРЕДНИЦИ

Manuela Carneiro da Cunha, Georgina M. Mace, Harold Mooney.

Извештај је израђен у PDF формату и може се видети и преузети са странице: www.ipbes.net

Глобална процена IPBES-а омогућена је захваљујући многим великодушним доприносима укључујући и ненаменске доприносе Влада поверилачком фонду (Аустралија, Белгија, Бугарска, Канада, Чиле, Кина, Данска, Естонија, Европска унија, Финска, Француска, Немачка, Индија, Јапан, Летонија, Луксембург, Малезија, Монако, Холандија, Нови Зеланд, Норвешка, Република Кореја, Јужна Африка, Шведска, Швајцарска, Уједињено Краљевство и Сједињене Америчке Државе); наменске доприносе поверилачком фонду IPBES за глобалну процену (Немачка, Канада, Француска (Agence Française pour la Biodiversité), Норвешка, Уједињено Краљевство и Сједињене Америчке Државе); и неновчане доприносе за спровођење глобалне процене. Сви донатори су наведени на званичној интернет страници IPBES: www.ipbes.net/donors

Извештај о глобалној процени БИОДИВЕРЗИТЕТА И ЕКОСИСТЕМСКИХ УСЛУГА

КРАТАК ПРЕГЛЕД ЗА КРЕАТОРЕ ПОЛИТИКА

АУТОРИ:¹

Sandra Díaz (Co-Chair, Argentina), Josef Settele (Co-Chair, Germany), Eduardo Brondízio (Co-Chair, Brazil/United States of America), Hien T. Ngo (IPBES), Maximilien Guèze (IPBES); John Agard (Trinidad and Tobago), Almut Arneth (Germany), Patricia Balvanera (Mexico), Kate Brauman (United States of America), Stuart Butchart (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland/BirdLife International), Kai Chan (Canada), Lucas A. Garibaldi (Argentina), Kazuhito Ichii (Japan), Jianguo Liu (United States of America), Suneetha Mazhenchery Subramanian (India/United Nations University), Guy F. Midgley (South Africa), Patricia Miloslavich (Bolivarian Republic of Venezuela/Australia), Zsolt Molnár (Hungary), David Obura (Kenya), Alexander Pfaff (United States of America), Stephen Polasky (United States of America), Andy Purvis (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland), Jona Razzaque (Bangladesh/United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland), Belinda Reyers (South Africa), Rinku Roy Chowdhury (United States of America), Yunne-Jai Shin (France), Ingrid Visseren-Hamakers (Netherlands/United States of America), Katherine Willis (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland), Cynthia Zayas (Philippines).

1. Поред имена аутора у заградама су садржане информације о земљама држављанства, земљи порекла или земљама држављанства које су раздвојене зарезом у случају вишеструког држављанства и косом цртом за земљу порекла у случају да се земља порекла разликује од земље држављанства или за организацију, у случају да аутори припадају

ПРЕДГОВОР

Кључни циљ Међувладине научно-политичке платформе за биодиверзитет и услуге (IPBES) је спровођење научно веродостојних и независних процена постојећег знања за потребе Влада, приватног сектора и цивилног друштва у циљу доношења ефикаснијих одлука о политикама на основу доказа и спровођења акција на локалном, националном, регионалном и глобалном нивоу.

Глобалну процену стања биодиверзитета и услуга екосистема спровело око 150 одабраних стручњака из свих региона света из помоћ 350 аутора, укључујући 16 стипендиста. Анализирано је више од 15.000 научних публикација као и значајан део знања аутохтоних народа и локалних заједница. Њена поглавља су прихваћена, а кратак преглед за креаторе политика усвојило је више од 130 Влада чланица IPBES-а на седмом пленарном заседању Скупштине IPBES-а (одржане у периоду од 29.04 – 04.05. 2019. год.), чији је домаћин био Унеско у Француској у Паризу.

Извештај представља прву критичку процену у последњих 15 година (од објављивања Миленијумске процене екосистема 2005. године) и прву процену коју је међувладино тело икада извршило о стању и трендовима у природи, друштвеним утицајима ових трендова, њихових директних и индиректних узрока и што је најважније, акцијама које је још увек могуће предузети за бољу будућност свих. Ове сложене везе оцењене су коришћењем једноставног, али свеобухватног оквира који одговара широком спектру заинтересованих страна, јер препознаје различите погледе на свет, вредности и системе знања.

Концепт доприноса које природа пружа човеку, а који је детаљно размотрен у првом поглављу, обухвата низ описа интеракција на нивоу човек-природа, укључујући и концепт услуга екосистема, и друге описе од снажно утилитаристичких до изразито релационих.

Концепт доприноса које природа пружа човеку развијен је како би се прихватила потпунија и симетричнија разматрања различитих заинтересованих страна и погледи на свет и створила богатија база доказа за деловање, тј. база знања која садржи природне и друштвене науке, хуманистичке науке и знање стручњака и аутохтоних народа и локалних заједница.

Систем извештавања о доприносима природе човеку заснива се на низу међусобно допуњујућих и преклапајућих приступа од општих до специфичних приступа везаних за одређени контекст. Уопштени приступ је аналитички и организован је у осамнаест категорија материјалних, нематеријалних и регулаторних доприноса.

Међувладина научно-политичка платформа за биодиверзитет и услуге екосистема (IPBES) је независно међувладино тело са преко 130 чланица Влада. Основана од стране Владе 2012. године, платформа пружа креаторима политика објективне научне процене знања о биодиверзитету на планети, екосистемима и доприносима који они пружају човеку као и опције и акције за заштиту и одрживо коришћење ових кључних природних добара.

Глобална процена стања биодиверзитета и екосистемских услуга коју је извршила Међувладина научно-политичка платформа за биодиверзитет и услуге екосистема је главни производ првог радног програма IPBES (2014-2018). Глобална процена покренута је одлуком усвојеној на четвртном пленарном заседању Скупштине IPBES (IPBES 4, Куала Лумпур, 2016. године) и размотрена је на седмој пленарној седници IPBES P (IPBES 7, Париз, 2019. године). Састоји се из кратког прегледа за креаторе политика, који је одобрен на седмом пленарном заседању Скупштине IPBES и шест поглавља која су прихваћена на седмом пленарном заседању Скупштине IPBES .

Контекстно зависни специфични приступи су типични за системе знања аутохтоних народа и локалних заједница, при чему се у погледу стварања знања обично не инсистира на експлицитном проширивању или потврђивању знања ван одређених географских и културних контекста. На овај начин, приступ доприносима које природа пружа човеку (или приступ IPBES-а) гради се на постојећим приступима, дескрипторима и метрикама које користе различите заједнице у потрази за разумевањем и решењима.



У последњих 10-15 година, од Миленијумске процене екосистема, значајно смо проширили схватања биодиверзитета и екосистема и важности коју они имају за квалитет живота сваког појединца. Сада знамо више које политике, праксе, технологије и понашања могу на најбољи начин да доведу до очувања и одрживе употребе биодиверзитета као и до постизања већине циљева одрживог развоја, Аичи циљева биодиверзитета и Париског споразума о климатским променама. Међутим, биолошка разноврсност и даље нестаје, екосистеми и даље деградирају, а многи доприноси које природа пружа човеку су нарушени.

Тренутна процена је критичка јер у односу на претходне извештаје, прикупљени докази указују на повећање броја претњи биодиверзитету, као и да ће одрживо коришћење природе бити од пресудног значаја за прилагођавање и ублажавање опасних антропогених уплитања у климатски систем, као и за постизање многих наших најважнијих циљева развоја.

Налази ове процене усмерени су на глобални ниво и односе се на период од 1970-их до 2050. године. Они се заснивају на до сада невиђеној збирци доказа и обухватају природне и друштвене науке, различите система знања и вишеструке димензије вредности. Ово је прва процена на глобалном нивоу која је систематски размотрила доказе о доприносу знања и пракси аутохтоних народа и локалних заједница, као и питања која се тичу аутохтоних народа и локалних заједница. Резултат ових карактеристика је холистичка процена индиректних покретача као основних узрока промена у природи и ризика повезаних са квалитетом живота људи.

У име председавајућег и извршног секретара IPBES-а, желимо да истакнемо одличан и предан рад копредседавајућих, професора Sandra Díaz (Аргентина), Eduardo S. Brondízio (Бразил и САД), и Josef Settele (Немачка) као и свих аутора задужених за усаглашавање делова извештаја, главних аутора, уредника рецензија и срдечно им се захваљујемо на њиховој посвећености и уложеном

времену за израду овог важног извештаја. Овим путем желимо да се захвалимо Hien Ngo и Maximilien Guéze из службе техничке подршке смештене у секретаријату IPBES-а у Бону, Немачка, јер овај извештај не би био могућ без њихове изванредне посвећености. Захваљујемо се садашњим и бившим члановима Мултидисциплинарног стручног одбора (MEP) и Бироу који су као део Управног одбора дали смернице за израду овог извештаја, као и члановима других служби за техничку подршку у секретаријату IPBES -а који су подржали израду овог извештаја. Такође, желимо да се захвалимо свим владама и другим институцијама које су пружиле финансијску и неновчану подршку за израду ове процене.

Глобална процена стања биодиверзитета и екосистемских услуга IPBES-а заједно са четири регионалне процене стања биодиверзитета и екосистемских услуга и две тематске процене загађења, загађивача и производње хране и деградације и обнове земљишта, чине импресиван корпус знања за доношење бољих, заснованијих одлука о очувању и одрживој употреби биодиверзитета. Очекује се да ће Глобална процена IPBES -а представљати важну базу доказа за процену напретка ка остварењу Аичи циљева биодиверзитета у петом издању Извештаја о изгледима глобалног биодиверзитета и да ће играти главну улогу у разматрању оквира биодиверзитета за период након 2020. године на 15. конференцији чланица Конвенције о биолошкој разноврсности која ће се одржати у октобру 2020. године. Очекује се да ће користити као основа за утврђивање чињеница о примени Агенде за одрживи развој за период до 2030. године, циљева одрживог развоја и Париског споразума о климатским променама. Искрено се надамо да ће Глобална процена IPBES-а одржати тему биодиверзитета на врху глобалне политичке агенде и да ће имати исти приоритет као и климатске промене. А процес који води до 15. конференције страна потписница Конвенције о климатским променама нуди ову могућност.

Sir Robert T. Watson

Председник IPBES од 2016 до 2019, године

Anne Larigauderie

Извршни секретар IPBES

ИЗЈАВЕ КЉУЧНИХ ПАРТНЕРА



Природа омогућава људски развој, али наша неумољива потражња за земљишним ресурсима убрзава стопу изумирања и пустоши светске екосистеме. Агенција за заштиту животне средине УН са поносом подржава Извештај о глобалној процени који је израдила Међувладина научно-политичка платформа о биодиверзитету и услугама екосистема, обзиром да наглашава критичну потребу укључивања питања биодиверзитета у процес доношења одлука на глобалном нивоу о секторима или изазовима, било да су то вода или пољопривреда, инфраструктура или пословање.

Joyce Masuya

в.д. Извршног директора
Програм заштите животне средине
Уједињених нација (UNEP)



Овај изузетно важан извештај подсећа све нас на очигледну истину: садашње генерације имају одговорност да будућим генерацијама препусте планету која није неповратно оштећена људским деловањем. Наша локална, аутохтона и научна сазнања доказују да имамо решења, те стога више нема изговора: морамо живети другачије на земљи. Унеско је посвећен промовисању поштовања живог света и његове разноврсности, еколошке солидарности са другим живим врстама, као и успостављању нових, праведних и глобалних веза партнерства и међугенерациске солидарности, у циљу одржања човечанства.

Audrey Azoulay

Генерални директор
Организација Уједињених нација
за образовање, науку и културу
(UNESCO)



Глобална процена стања биодиверзитета и екосистемских услуга чини додатни доказни материјал о значају биодиверзитета у напорима да се постигне циљ Свет без глади и испуне циљеви одрживог развоја. Процене које су спровели IPBES, FAO, CBD, и друге организације указују на хитну потребу за деловањем ради боље заштите и одрживе употребе биодиверзитета, као и на важност међусекторске и мултидисциплинарне сарадње између доносиоца одлука и других заинтересованих страна на свим нивоима.

José Graziano da Silva

Генерални директор,
Организација за храну
и пољопривреду (FAO)



“ Природа омогућава људски развој, али наша неумољива потражња за земљишним ресурсима убрзава стопу изумирања и пустоши светске екосистеме. Агенција за заштиту животне средине УН са поносом подржава Извештај о глобалној процени који је израдила Међувладина научно-политичка платформа о биодиверзитету и услугама екосистема, обзиром да наглашава критичну потребу укључивања питања биодиверзитета у процес доношења одлука на глобалном нивоу о секторима или изазовима, било да су то вода или пољопривреда, инфраструктура или пословање. ”

Achim Steiner

Администратор,
Програм Организације уједињених
нација за развој (UNDP)



“ Извештај о глобалној процени стања биодиверзитета и екосистемских услуга IPBES-из 2019. године догодио се у критичном тренутку за планету и све њене људе. Налази извештаја - и године вредног рада многих научника који су дали свој допринос - представљаће свеобухватан преглед тренутног стања глобалне биолошке разноврсности.

Здрава биолошка разноврсност је основна инфраструктура која подржава све облике живота на земљи, укључујући и људски живот. Такође пружа решења заснована на природи за многе најважније еколошке, економске и социјалне изазове са којима се суочавамо као људско друштво, укључујући климатске промене, одрживи развој, здравље и безбедност воде и хране.

Тренутно смо усред припрема за конференцију УН-а о биолошкој разноврсности за период до 2020. године која ће одржати у Кини и којом ћемо обележити затварање Аичи циљева биолошке разноврсности и дефинисати правац кретања на путу ка еколошком одрживом развоју који ће пружити вишеструку корист људима, планети и нашој глобалној економији. Извештај IPBES-а послужиће нам да увидимо где налазимо и где морамо као глобална заједница да идемо како бисмо инспирисали човечанство да оствари Визију Уједињених нација о биолошкој разноврсности за период до 2050. године, „Живети у хармонији са природом“. Желим да се захвалим заједници IPBES-а на њеном напорном раду, огромном доприносу и партнерству. ”

Dr. Cristiana Paşca Palmer

Извршни секретар
Конвенција биолошкој
разноврсности (CBD)

ЗАХВАЛНОСТИ

Копредседавајући Међувладине научно-политичке платформе за биодиверзитет и услуге екосистема желе да се захвале свим људима и институцијама које су омогућиле израду Извештаја о глобалној процени стања биодиверзитета и екосистемских услуга.

Велику захвалност пре свега дугујемо стотинама експерата у области биофизичких и друштвених наука, креаторима политика и стручњацима као и представницима аутохтоних народа и локалних заједницама који су несебично уложили своје време и знање као главни аутори, научници за теме обрађене у оквиру поглавља, стручњаци и/или уредници рецензија (списак дат у наставку) као и свим ауторима који су дали свој допринос. Задовољство нам је да смо имали прилику да сарађујемо са тако посвећеном, колегијалном и врхунском групом аутора.

Захвални смо члановима Секретаријата IPBES, посебно Извршном секретару Anne Larigauderie, Председнику Међувладине научно-политичке платформе за биодиверзитет и услуге екосистема (Роберту Вотсону), представницима држава чланица, Мултидисциплинарног стручног панела и Бироу и другим стручњацима који су допринели својим знањем, информацијама и мишљењима на њиховој посвећености, стратешкој визији, конструктивним коментарима и саветима. Глобална процена не би била могућа без напорног рада служби за техничку подршку (Hien T. Ngo и Maximilien Guèze) током целог процеса, укључујући дуго и изазовно седмо заседање Скупштине IPBES (#IPBES7), на ком је одобрен овај Кратак преглед за креаторе политика и на ком су прихваћена основна поглавља. Поред тога, захвални смо на подршци неколико служби техничке подршке IPBES и њиховим домаћинима институцијама у различитим фазама процеса: Служба за техничку подршку Република Кореја), Служба за техничку подршку знању аутохтоних народа и локалних заједница (Унеско), Служба за техничку подршку развоју сценарија и модела (Агенција за процену утицаја на животну средину, Холандија) и Служба за техничку подршку изградњи капацитета.

Захвални смо следећим главним ауторима, колегама и научницима који су учествовали у Глобалној процени IPBES:

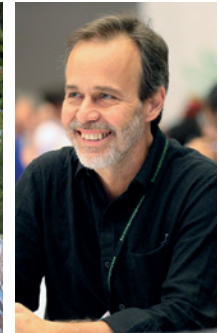
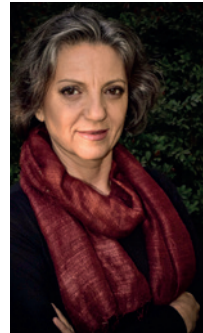
C. Adams, J. Agard, A. P. D. Aguiar, D. Armenteras, A. Arneth, Y. Aumeeruddy-Thomas, X. Bai, P. Balvanera, T. Bekele Gode, E. Bennett, Y. A. Bofo, A. K. Boedhihartono, P. Brancalion, K. Brauman, E. Bukvareva, S. Butchart, K. Chan, N. Chettri, W. L. Cheung, B. Czúcz, F. DeClerck, E. Dulloo, B. Gabrielyan, L. Galetto, K. Galvin, E. García Frapolli, L. Garibaldi, A. P. Gautam, L. R. Gerber, A. Geschke, J. Gutt, S. Hashimoto, A. Heinemann, A. Hendry, G. C. Hernández Pedraza, T. Hickler, A. I. Horcea-Milcu, S. A. Hussain, K. Ichii, M. Islar, U. Jacob, W. Jetz, J. Jetzkowitz, Md S. Karim, E. Kelemen, E. Keskin, P. Kindimann, M. Kok, M. Kolb, Z. Krenova, P. Leadley, J. Liu, J. Liu, G. Lui, M. Mastrangelo, P. McElwee, L. Merino, G. F. Midgley, P. Miloslavich, P. A. Minang, A. Mohammed, Z. Molnár, I. B. Mphangwe Kosamu, E. Mungatana, R. Muradian, M. Murray-Hudson, N. Nagabhatla, A. Niamir, N. Nkongolo, T. Oberdorff, D. Obura, P. O'Farrell, P. Osano, B. Öztürk, H. Palang, M. G. Palomo, M. Panahi, U. Pascual, A. Pfaff, R. Pichs Madruga, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, V. Reyes-García, C. Rondinini, R. Roy Chowdhury, G. M. Rusch, O. Saito, J. Sathyapalan, T. Satterfield, A. K. Satsel, E. R. Selig, R. Seppelt, L. Shannon, Y. J. Shin, A. Simcock, G. S. Singh, B. Strassburg, S. Subramanian, D. Tarkhishvili, E. Turnhout, M. Verma, A. Viña, I. Visseren-Hamakers, M. J. Williams, K. Willis, H. Xu, D. Xue, T. Yue, C. Zayas, L. Balint, Z. Basher, I. Chan, A. Fernandez-Llamazares, P. Jaureguiberry, M. Lim, A. J. Lynch, A. Mohamed, T. H. Mwampamba, I. Palomo, P. Plissock, R. Salimov, A. Samakov, O. Selomane, U. B. Shrestha, A. Sidorovich, R. Krug, J.H. Spangenberg, E. Strombom, N. Titeux, M. Wiemers, and D. Zaleski.

Уредници рецензија:

M. Carneiro da Cunha, G. Mace, H. Mooney, R. Dirzo, S. Demissew, H. Arceo, S. Asah, E. Lambin, J. Mistry, T. Brooks, F. Berkes, M. Chytry, K. Esler, J. Carabias Lillo and J. Plesnik.

Управни одбор за глобалну процену IPBES и стручна лица која су допринела својим знањем, информацијама и мишљењима:

R. T. Watson, I. A. Baste, A. Larigauderie, P. Leadley, U. Pascual, D. Cooper, B. Baptiste, S. Demissew, L. Dziba, G. Erpul, A. Fazel, M. Fischer, A. M. Hernández, M. Karki, V. Mathur, T. Pataridze, I. Sousa Pinto, M. Stenseke, K. Török and B. Vllá.



(Агенција за заштиту животне средине, Норвешка). Захваљујемо се такође и стручњаку за визуализацију података и графичком дизајнеру на њиховом вештом раду. Желели бисмо да се захвалимо тиму за комуникацију IPBES -а на њиховом изванредном раду у преношењу главних порука широј јавности.

Такође смо захвални свим Владама које су нас подржале, али посебно Владама Немачке, Јужне Африке Норвешке, Уједињеног Краљевства, Француске и Холандије, као и провинцији Кордоби (Аргентина) које су великодушно угостиле наше састанке на тему поглавља и/или састанке са ауторима. Копредседавајући такође желе да одају захвалност домаћим институцијама владама на указаној подршци: Хелмхолцов центар за истраживања животне средине – UFZ (Немачка), iDiv (Немачки центар за интегративна истраживања биодиверзитета), Национални универзитет у Кордоби и Национални научно-технички истраживачки савет (Аргентина), and Индијана Универзитет у Блумингтону. Коначно, наша захвалност одлази Влади Француске као домаћину седмог пленарног заседања IPBES-а и Унеску за обезбеђивање места за одржавање заседање и пружену подршку. Дубоко смо захвални на посвећености и доприносу свих горе наведених влада, организација и људи који су омогућили Глобалну процену и тиме нас задужили.

Sandra Díaz, Josef Settele, Eduardo S. Brondizio
Копредседавајући

САДРЖАЈ

страница 2

ПРЕДГОВОР

страница 4

ИЗЈАВЕ КЉУЧНИХ ПАРТНЕРА

страница 6

ЗАХВАЛНОСТИ

страница 9

КЉУЧНЕ ПОРУКЕ

А. Природа, као и витални доприноси које она пружа човеку, а који заједно чине биолошку разноврсност и функције и услуге екосистема, нарушени су свуда у свету

Б. Директни и индиректни покретачи промена

В. Циљеви за очување и одрживо коришћење природе и постизање одрживости

Г. Природу је могуће очувати, обновљати и користити на одржив начин

страница 21

ПОЛАЗНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

А. Природа и витални доприноси које она пружа човеку

Б. Директни и индиректни покретачи промена

В. Циљеви за очување и одрживо коришћење природе и постизање одрживости

Г. Природу је могуће очувати, обновљати и користити на одржив начин

страница 49

ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1

Концептуални оквир и дефиниције

ПРИЛОГ 2

Степени поузданости информација

ПРИЛОГ 3

Недостаци у знању

ПРИЛОГ 4

Нацрт табеле недостатака у знању



A lush tropical forest scene featuring a river in the foreground. A large, ancient tree with thick, gnarled roots dominates the center, its roots extending down to the water and across the river. The background is filled with dense green foliage and more trees. The overall atmosphere is serene and natural.

КЪУЧНЕ ПОРУКЕ

КЉУЧНЕ ПОРУКЕ

А. Природа, као и витални доприноси које она пружа човеку, а који заједно чине биолошку разноврсност и функције и услуге екосистема, нарушени су свуда у свету.

Различити људи на различите начине доживљавају природу, укључујући биодиверзитет, екосистеме, Мајку Земљу, живе системе и друге аналогне концепте. Екосистемска добра и услуге и дарови природе представљају различите доприносе које природа пружа човеку. Сама природа и користи које човек остварује од природе су кључне за људску егзистенцију и квалитетан живот (добробит људи, живот у хармонији са природом, живот у равнотежи и хармонији са Мајком Земљом и други аналогни концепти). Иако су људи више него икад снабдевени храном, енергијом и сировинама, то се све више дешава на рачун природе и њене способности пружа такве доприносе у будућности и често нарушава многе друге доприносе попут регулисања квалитета воде и осећаја припадности. Биосферу, од које зависи човечанство у целини, погађају промене неупоредивих размера кроз све просторне скале. Биодиверзитет – разноврсност у оквиру врста, између врста и разноврсност екосистема – деградира брже него икад у људској историји.

A1 Природа је од суштинског значаја за људску егзистенцију и квалитетан живот. Већина користи које човек убира од природе нису у потпуности заменљиве, а поједине су и незамењиве. Природа има важну улогу у снабдевању храном, сировинама, енергијом, лековима и генетским ресурсима и различитим материјалима који чине основу за физичку добробит људи и одржавање културе. На пример, више од две милијарде људи ослања се на дрвно гориво како би задовољили своје основне

енергетске потребе, процењено је да око 4 милијарде људи користи пре свега природне лекове за заштиту свог здравља, док 70 одсто лекова који се користе за лечење карцинома су природни или синтетички производи инспирисани природом. Природа својим еколошким и еволуционим процесима одржава квалитет ваздуха, слатких вода и земљишта од којих човечанство зависи, дистрибуира свежу воду, регулише климу, омогућава опрашивање, регулише штеточине и смањује утицаје од природних опасности. На пример, више од 75 одсто врста прехрамбених усева у свету, укључујући воће, поврће и неке од најважнијих усева који доносе приходе, попут кафе, какаа и бадема, зависе од преношења полена животињама. Морски и копнени екосистеми су једини природни упијачи антропогених емисија угљеника са укупном секвестрацијом од 5,6 гигатона годишње (што представља око 60% глобалних антропогених емисија). Природа прожима све димензије људског здравља и доприноси нематеријалним аспектима живота – инспирацији, учењу, физичким и психолошким искуствима и повезаним идентитетима – који су кључног значаја за квалитет живота и културни интегритет, премда је тешко квантификовати њихову укупну вредност. Већину дарова природе су природа и човек створили заједно, међутим, антропогене вредности – знање и институције, технологија, инфраструктура и капитал – могу да побољшају или делимично замене неке од тих дарова, док су неки незамењиви. Разноврсност природе одржава човекову способност да бира алтернативне правце на путу ка неизвесној будућности.

A2 Користи које природа пружа човеку су често несразмерно распоређене у простору и времену и различитим сегментима друштва. Често иза стварања и убирања користи од природе стоји компромис. Друштвене групе, земље и региони различито имају и доживљавају предности и оптерећења везана за заједничко стварање и остварење користи од природе. Давање приоритета одређеном доприносу коју природа пружа човеку, као што је производња хране, може да доведе до еколошких промена које умањују друге доприносе. Неке од тих промена, као и промене у технолошким и индустријским аранжманима, су корисне појединим људима, али могу бити на штету других, посебно најугроженијих. На пример, иако је данас производња хране довољна да задовољи глобалне потребе, око 11% светске популације је неухрањено, док су у 20% случајева, узрок преране смртности болести везане за лошу исхрану, наине неухрањеност и гојазност. Велики процват у производњи хране, сировина, влакана и биоенергије одиграо се на рачун многих других доприноса природе у погледу квалитета живота, укључујући регулисање квалитета ваздуха и воде, регулисање климе и обезбеђивање станишта. Синергије такође постоје, попут одрживих пољопривредних пракси којима се побољшава квалитет земљишта, чиме се побољшава продуктивност и друге функције и услуге екосистема као што су секвестрација угљеника и регулисање квалитета воде.



A3 Од 1970. године, пољопривредна производња, излов рибе, производња биоенергије и сакупљање сировина бележе пораст, међутим, 14 од 18 категорија услуга природе које су биле предмет процене, углавном регулаторне и нематеријалне, бележе пад. Вредност пољопривредне производње биља (2,6 трилиона долара у 2016. години) се готово утростручила од 1970. године, док је сеча сирових дрвета повећана за 45% достигнувши 4 милијарде кубних метара у 2017. години, а која заједно са шумарском индустријом обезбеђује око 13,2 милиона радних места. Међутим, показатељи регулационих доприноса природе, попут садржаја органског угљеника у земљишту и разноврсност опрашивача, опадају, што указује на чињеницу добити остварене од нематеријалних користи нису одрживе. Тренутно, деградација земљишта смањила је продуктивност чак 23% глобалног земљишта, а између 235 и 577 милијарди долара колико износи вредност годишње биљне производње је у опасности услед губитка опрашивача. Осим тога, губитак обалних станишта и коралних гребена слаби обалне заштите, што повећава ризик од поплава и урагана по живот и имовину за 100 до 300 милиона људи који живе у приобалним поплавним зонама 100-годишњих високих вода.

A4 Човек је својим активностима знатно изменио природу широм света, а велика већина показатеља бележи нагли пад. Седамдесет и пет одсто копнене површине значајно је измењено, 66%

површине океана је изложено све већим кумулативним утицајима, а преко 85 % мочвара (влажних подручја) је изгубљено. Иако се губитак шума смањује од 2000. године, то смањење се не одвија равномерно. У изразито биолошки разноврсним тропским пределима, 32 милиона хектара примарних и обнављајућих шума је изгубљено у периоду између 2010. и 2015. године. Обим тропских и суптропских шума расте у појединим земљама, док су шуме умереног појаса и тајге глобално у порасту. Низ активности – од обнављања природних шума до садње монокултура – доприноси овим повећањима, међутим, ове активности имају различите последице по биолошку разноврсност и користи за људе. Од 1870. године, готово половина живог коралног покривача је изгубљено, при чему убрзани губици изазвани климатским променама у последњим деценијама додатно подстичу друге покретаче. Просечна заступљеност аутохтоних врста у већини копнених биома је опала најмање за 20%, што потенцијално утиче на процесе екосистема и самим тим на доприносе природе; ово смањење траје од 1900. године и има тенденцију да се убрза. У областима са високим степеном ендемизма, биодиверзитет аутохтоних врста је често под великим утицајем инвазивних врста. У последњих 50 година, популације дивљих сисара на копну, у слатким водама и мору се смањују. Глобални трендови у популацији инсеката нису познати, међутим, у појединим местима постоје јасни докази о нагом смањењу популације.

A5 Више него икада пре људске активности прете глобалним изумирањем многим врстама. У просеку око 25 % врста у испитиваним групама животиња и биљака

2. Вредност је усклађена са вредношћу долара из 2015. године узимајући у обзир само инфлацију.

(Слика СПМ.3) је угрожено, што указује да се око 1 милион врста већ деценијама суочава са изумирањем и овај тренд ће се наставити, уколико се не предузму одређене мере за смањење интензитета узрока губитка биодиверзитета. Без таквих мера, брзина којом врсте изумиру на глобалном нивоу, а која је већ сада најмање десет до сто пута већа него просечна брзина у последњих 10 милиона година, наставиће да се повећава (Слика СПМ.4).

A6 Локалне сорте биљака и расе животиња нестају на глобалном нивоу. Овај губитак разноврсности, између осталог и генетске разноврсности, представља озбиљан ризик за глобалну безбедност хране, обзиром да се нарушава отпорност многих пољопривредних система на претње попут штеточина, патогена и климатских промена. Упркос бројним локалним напорима као и активностима аутохтоних и локалних заједница, све мање сорти биљака и раса животиња се узгаја, подиже, продаје и чува широм света. До 2016. године, 559 од 6.190 припитомљених врста сисара који се користе за храну и у пољопривреди (више од 9%) је изумрло, а најмање 1.000 је угрожено. Осим тога, многим дивљим сродницима гајеног биља који су важни за дугорочну безбедност хране недостаје ефикасна заштита, а статус заштите дивљих сродника домаћих сисара и птица се погоршава. Смањење разноврсности узгајаних биљних култура и њихових дивљих сродника као и припитомљених раса значи мању отпорност агросистема на будуће климатске промене, штеточине и патогене.

A7 Сличност између биолошких заједница је све већа како у контролисаним тако и у неконтролисаним системима у оквиру и широм региона. Овај процес изазван људским деловањем доводи до губитка локалног биодиверзитета као и ендемских врста, функција екосистема и доприноса које природа пружа човеку.

A8 Промене изазване људским деловањем стварају услове за брзу биолошку еволуцију – толико брзу да су њени ефекти видљиви само за неколико година или раније. Последице по биолошку разноврсност и еколошке системе не само да могу бити позитивне или негативне, већ стварају неизвесност у погледу одрживости, врста, функција екосистема и остварења користи од природе. Разумевање и праћење ових промена које доноси биолошка еволуција су једнако важни како за доношење документованих одлука о политикама тако и за еколошке промене. Једино тада је могуће осмислити стратегије одрживог управљања којим би се вршио утицај на путеве еволуције у циљу заштите угрожених врста и смањења утицаја нежељених врста (попут корова, штеточина, патогена). Свеprisутно смањење географске распрострањености и величина популација многих врста јасно ставља до знања да иако еволуционо прилагођавање покретачима изазваним људским деловањем може бити брзо, оно је често недовољно за њихово потпуно ублажавање.

Б. Директни и индиректни покретачи промена знатно су убрзали промене у последњих 50 година.

Брзина којом се глобалне промене одвијају у природи у последњих 50 година је без преседана у људској историји. Директни покретачи промена у природи са највећим глобалним утицајем су (почев од оних са највећим утицајем): промене у коришћењу земљишта и мора; директна експлоатација организама, климатске промене, загађење и инвазије инвазивних врста. Ових пет директних покретача произилазе из низа основних узрока – индиректних покретача промена – које се иначе темеље на друштвеним вредностима и понашањима која подразумевају одређене обрасце у производњи и потрошњи, динамику и трендове људске популације, трговину, технолошке и локалне иновације кроз глобално управљање. Брзина којом се промене директних и индиректних покретача одвијају разликују се међу регионима и земљама.

Б1 За копнене и слатководне екосистеме, промена намене земљишта праћена директном експлоатацијом, посебно прекомерном експлоатацијом животиња, биљака и других организама углавном путем искоришћавања, сече, лова и риболова, имала је највећи утицај на природу од 1970. године. У морским екосистемама, директна експлоатација организама (углавном риболов) праћена променом намене земљишта/мора имала је највећи релативни утицај. Пољопривредна експанзија је најраспрострањенији облик промене намене земљишта, при чему се више од трећине површине земљишта користи за узгој биљних култура или сточарство. Ова експанзија заједно са удвостручивањем урбаних подручја од 1992. године и незапамћеним проширењем инфраструктуре услед пораста популације и потрошње углавном се одвијала на рачун шума (претежно тропских прашума), влажних мочварних и травнатих подручја. У слатководним екосистемама преовлађују претње од промене намене земљишта, црпљења воде, експлоатације, загађења, климатских промена и инвазивних врста. Људско деловање је драстично утицало на светске океане. Оно укључује директну експлоатацију, посебно претерану експлоатацију рибљег света, љускара и других организама, загађење земљишта и мора и речних мрежа и промену намене земљишта/мора, развој обала циљу увођења инфраструктуре и аквакултуре.



Б2 Климатске промене су директан покретач који знатно појачава утицај других покретача на природу и добробит људи. Процењује се да је човек до 2017. године изазвао повећање глобалног загревања приближно за један степен Целзијуса у односу на преиндустријске нивое, при чему су просечне температуре током последњих 30 година порасле за 0,2 степена Целзијуса по деценији. У последњих 50 година, забележено је повећање учесталости и интензитета екстремних временских појава као и пожара, поплава и суша које овакве временске прилике доносе, а у последње две деценије, од 1900. године, глобалан просечан ниво мора се повећавао за 16 до 21 центиметара и то брзином већом од 3 милиметара годишње. Ове промене су широко утицале на многе аспекте биодиверзитета, укључујући дистрибуцију врста, фенологију, динамику популације, структуру заједница и функцију екосистема. Према резултатима посматрања, ефекти се убрзавају у морским, копненим и слатководним екосистемима и већ испољавају утицај на пољопривреду, аквакултуру, рибарство и доприносе које природа пружа човеку. Збирни ефекти покретача као што су климатске промене, промена намена земљишта/мора, претерана експлоатација ресурса, загађење и инвазивне врсте вероватно ће продубити негативне утицаје на природу, као што је већ случај у различитим екосистемима, коралним гребенима, арктичким системима и саванама.

Б3 Врсте загађења, инвазивне врсте као и њихов негативан утицај на природу расте. Иако се глобални трендови преплићу, загађење ваздуха, воде и земљишта у појединим областима и даље расте. Конкретно, загађење мора пластиком се десетоструко повећало од 1980. године и угрозило најмање 267 врста, укључујући

86% морских корњача, 44 % морских птица и 43% морских сисара. Оваква загађења утичу и на човека кроз ланац исхране. Емисија гасова са ефектом стаклене баште, необрађени градски и сеоски отпад, загађивачи из индустријских, рударских и пољопривредних делатности, изливања нафте и нелегална одлагања токсичног отпада драстично утичу на квалитет земљишта, слатке и слане воде и глобалну атмосферу. Збирна евиденција инвазивних врста повећала се за 40% од 1980. године, што је повезано са повећаном трговином и динамиком и трендовима у људској популацији. Скоро петина Земљине површине угрожена је инвазијом инвазивних биљних и животињских врста, што утиче на аутохтоне врсте, функције екосистема и користи природе као и економију и здравље људи. Брзина настањивања инвазивних врста чини се већом него икад и не показује знакове успоравања.

Б4 У протеклих 50 година, људска популација се удвостручила, глобална економија је порасла готово четвороструко, а глобална трговина се повећала десетоструко, чиме је повећана потражња за енергијом и сировинама. Различити економски, политички и друштвени фактори, између осталог и глобална трговина и просторно раздвајање производње од потрошње, померили су економске и еколошке добитке и губитке у производњи и потрошњи, стварајући нове економске прилике, али и утицаје на природу и њене доприносе човеку. Нивои потрошње материјалних добара (храна, сировине, дрво и влакна) варирају у великој мери, а неједнак приступ материјалним добрима везује се за неједнакост и може довести до друштвених сукоба.

Економска размена доприноси свеукупном економском развоју, али она је често предмет преговора између различитих актера и институција неједнаких моћи, што утиче на расподелу користи и дугорочне утицаје. Земље на различитим нивоима развоја суочавају се различитим степенима нарушавања природе за било коју добит у економском расту. Искљученост, дефицит и/или неједнака расподела користи од природе у сложеној интеракцији са другим факторима могу да подстакну друштвену нестабилност и конфликте. Поред дестабилизације друштва, оружани сукоби имају и низ других индиректних утицаја као што је расељавање људи и делатности.

Б5 Економски подстицаји углавном повољно утичу на ширење економских делатности, али често штете животnoj средини у смислу очувања и обнове животне средине. Укључивање разматрања вишеструких вредности функција екосистема и користи које природа даје човеку у економске подстицаје показало се да у привреди омогућава боље еколошке, економске и социјалне исходе.

Локалне, националне, регионалне и глобалне иницијативе за управљање побољшале су исходе подстицајним политикама, иновацијама и елиминисањем субвенција штетних по животну средину, увођећи подстицаје у складу са вредностима доприноса које природа пружа човеку, повећавајући ниво одрживог управљања употребом земљишта и мора и спроводећи прописе поред осталих мера. Штени економски подстицаји и политике повезане са неодрживим праксама у рибарству, аквакултури, пољопривреди (укључујући употребу ђубрива и пестицида), сточарству, шумарству, рударству и енергетици (укључујући фосилна горива и биогорива) се често доводе у везу са променом намене земљишта/мора и претераном експлоатацијом природних ресурса као и неефикасном производњом и управљањем отпадом. Заинтересоване групе могу да се супротставе укидању субвенција или увођењу других политика. Ипак, реформе предвиђене политикама за суочавање са таквим узроцима штета по животну средину нуде могућности како за очување природе тако и за остваривање економских користи, чак и у случају када се политике заснивају на већем и бољем разумевању вишеструких вредности доприноса природе.

Б6 Природа којом управљају аутохтони народи и локалне заједнице је под све већим притиском. Природа у земљи аутохтоних народа је генерално мање деградирана него у другим земљама, али ипак деградира, као и знање о начинима на које природом треба управљати. Аутохтони народи поседују, управљају, користе и насељавају једну четвртину глобалне копнене површине. Ова подручја покривају приближно 35% површине која је формално заштићена и приближно 35% преосталих копнених подручја са минималном људском интервенцијом.

Поред тога, различите локалне заједнице, фармери, рибари, пастири, ловци, сточари, корисници шума управљају значајним површинама са различитим имовинско правним односима и правима приступа. Од локалних показатеља који су развили и користе аутохтони народи и локалне заједнице, 72% показује негативне трендове у природи која чине основу локалног живота и добробити. Подручја којима управљају аутохтони народи и локалне заједнице (са различитим правима поседа и приступа) суочавају се са све већом експлоатацијом ресурса, робном производњом, рударском, транспортном и енергетском инфраструктуром, што има различите последице по живот и здравље људи. Поједини програми за ублажавање климатских промена негативно су утицали на аутохтоне народе и локалне заједнице. Негативни утицаји свих ових притисака укључују трајни губитак основних и традиционалних животних значајних ресурса услед сеча шума, губитка влажних мочварних подручја, рударства, ширења неодрживих пољопривредних, шумарских и риболовних пракси и утицаја загађења и неадекватних водних ресурса на здравље и добробит људи. Ови утицаји такође оспоравају традиционално управљање, преношење аутохтоног и локалног знања, могућност за поделу користи од коришћења и способности аутохтоних народа и локалних заједница да заштите и одрживо управљају биолошким разноврсношћу дивљих и припитомљених врста које су од значаја за шире друштво.

В. Циљеви за очување и одрживо коришћење природе и одрживост не могу се остварити тренутним путањама, а циљеве до 2030. године и даље је могуће постићи само трансформативним променама економских, социјалних, политичких и технолошких фактора.

Нагла смањења биолошке разноврсности, екосистемских функција и многих добробити које природа пружала и пружа човеку значе да већина међународних друштвених и еколошких циљева предвиђених Аичи циљевима за биолошку разноврсност и Агендом за одрживи развој до 2030. године неће бити постигнути тренутним путањама. Ова смањења ће нарушити и друге циљеве попут циљева предвиђених Париским споразумом усвојеним Оквирном конвенцијом УН о климатским променама и Визијом биолошке разноврсности до 2050. године.

3. У овом извештају извори података дефинишу управљање земљиштем као процес утврђивања намене, развоја и бриге о земљишним ресурсима на начин којим се испуњавају материјалне и нематеријалне културне промене, укључујући активности попут лова, риболова, сакупљања, очувања и заштите ресурса, пасторализма, ситне пољопривреде и хортикултуре.

4. Детаљна системска реорганизација кроз технолошке, економске и социјалне факторе, укључујући парадигме, циљеве и вредности.

Предвиђа се да ће се негативни утицаји на биолошку разноврсност и функције екосистема наставити или погоршати у многим будућим сценаријима као одговор на бројне покретаче попут наглог раста људске популације, неодрживе производње и потрошње и повезаног технолошког развоја. Супротно томе, сценарији и путеви који истражују ефекте малог до средњег раста популације и трансформативне промене у производњи и потрошњи енергије, хране, сировина, влакана и воде, одрживог коришћења, правичне поделе користи које произилази из коришћења и прилагођавања и ублажавања климе ефикасније ће подржати постизање будућих друштвених и еколошких циљева.

В1 **Остварени напредак у спровођењу одговора и мера предвиђених политикама за очување и одрживо управљање природом донео је позитивне резултате у оквиру сценарија без интервенција, међутим, остварени напредак није довољан да би се зауставили директни и индиректни покретачи деградације природе. Стога је вероватно да већина Аичи циљева за биолошку разноврсност до 2020. године неће бити остварено.** Поједини Аичи циљеви за биолошку разноврсност делимично ће се остварити, на пример, циљеви предвиђеним у оквиру политика, а који се односе на просторни обим заштићених копнених и морских подручја, идентификацију и одређивање приоритета у погледу инвазивних врста, националне стратегије и политике за биолошку разноврсност, Протокол из Нагоје о приступу генетским ресурсима те правичну и поштenu расподелу добити усвојеног у оквиру Конвенције о биолошкој разноврсности. Међутим, иако заштићена подручја тренутно покривају 15% копнених и слатководних средина и 7% морског подручја, она само делимично покривају локалитете од значаја за биолошку разноврсност и нису у потпуности еколошки репрезентативни и њима се не управља довољно ефикасно или правично. У циљу подршке спровођењу Конвенције о биолошком развоју, повећана је развојна помоћ и финансирање које обезбеђује Глобални фонд за заштиту животне средине, а токови помоћи за подршку биодиверзитету достижу 8,7 милијарди долара годишње. Међутим, тренутна мобилизација ресурса из свих извора није довољна за постизања Аичи циљева. Осим тога, само један од пет стратешких циљева и циљева предвиђених у оквиру шест глобалних споразума⁵.

5. Конвенција о очувању миграторних врста дивљих животиња, Конвенција о међународној трговини угроженим врстама дивље фауне и флоре, Конвенција о заштити светске културне и природне баштине, Међународна конвенција о заштити биља, Конвенција Уједињених нација о борби против десертификације у земљама са тешком сушом и/или десертификацијом, посебно у Африци и Конвенција о мочварама од међународног значаја као станишта птица мочварица.

а који се односе на природу и заштиту животне средине на глобалном нивоу налази се без сумње на путу остварења. За скоро једну трећину циљева није постигнут напредак или је остварен мали напредак или се удаљило од њих.

В2 **Природа је важна за постизање циљева одрживог развоја. Међутим, будући да су циљеви одрживог развоја интегрисани, недељиви и да се спроводе на националном нивоу, тренутни негативни трендови у биолошкој разноврсности и екосистемима успориће напредак на 80% (35 од 44) у односу на процењене подциљеве Циљева који се односе на сиромаштво, глад, здравље, воду, градове, климу, океане и живот на земљи (циљеви одрживог развоја 1, 2, 3, 6, 11, 13, 14 и 15).** Утврђено је постојање важних позитивних синергија између природе и циљева који се односе на образовање, родну равноправност и мир и правду (одрживи циљеви 4, 5, 10 ау 16). Несигурност у погледу права на коришћење земљишта и извора и нарушена природа имају већи утицај на жене и девојке, које су најчешће изложене негативном утицају. Међутим, тренутни фокус и начин на који су формулисани подциљеви ових глобалних циљева чине нејасним или не узимају у обзир њихов однос према природи, чиме је процена у овом извештају онемогућена. Од критичне важности је да будући циљеви политика, показатељи и скупови података јасније укључе аспекте природе и њихов значај за људску добробит у циљу ефикаснијег праћења последица трендова у природи на Циљеве одрживог развоја. Неки од путева који су изабрани за постизање циљева, а који се односе на енергију, економски раст, индустрију и инфраструктуру и одрживу потрошњу и производњу (циљеви одрживог развоја 7, 8, 9 и 12) као и подциљеви који се односе на сиромаштво, свет без хране и градове (циљеви одрживог развоја 1, 2 и 11) могу да имају значајне позитивне и негативне утицаје на природу, а самим тим и на постизање циљева одрживог развоја.

В3 **Подручја у свету за које се предвиђа да ће претрпети значајне негативне утицаје од глобалних промена у клими, биодиверзитету, функцијама екосистема и доприносима које природа пружа човеку такође су дом великих аутохтоних народа и многих најсиромашнијих светских заједница.** Обзиром на њихову изразиту егзистенцијалну зависност од природе и њених доприноса за преживљавање, живот и здравље, ове заједнице ће бити несразмерно погођене тим негативним утицајима. Негативни утицаји такође утичу на способност аутохтоних народа и локалних заједница да управљају и очувају биолошку разноврсност дивљих и питомих врста као и користи које природа пружа човеку. Аутохтони народи и локалне заједнице се проактивно супротстављају овим изазовима у међусобном партнерству и партнерству са бројним другим заинтересованим странама кроз системе заједничког управљања и локалне и регионалне мреже за праћење као и ревитализацијом и прилагођавањем локалних система управљања.

Регионалним и глобалним сценаријима недостају јасна разматрања погледа, перспектива и права аутохтоних народа, њиховог знања и начина схватања великих региона и екосистема као и њихових жељених путева развоја у будућности.

В4 Осим у сценаријима који подразумевају трансформативне промене, предвиђа се да ће се негативни трендови у природи, функцијама екосистема и многим користима које природа пружа човеку наставити до 2050. године и даље услед пројектованих утицаја све већих промена у коришћењу земљишта/мора, експлоатације организама и климатских промена. Негативни утицаји загађења и инвазивних врста вероватно ће погоршати ове трендове. Постоје значајне регионалне разлике у погледу пројектованих образаца будуће биолошке разноврсности и функција екосистема и губитка и промене доприноса које природа пружа човеку. Ове разлике произилазе из директних и индиректних покретача промена за које се предвиђа да ће на различите начине утицати на регионе. Док будуће пројекције предвиђају суочавање регија широм света са даљим смањењем биодиверзитета, тропске регије се суочавају за комбиновим ризицима смањења услед међусобне повезаности климатских промена, промена намене земљишта и експлоатације риба. Процењује се да ће се биолошка разноврсност морских и копнених врста у бореалним, субполарним и поларним регијама смањивати углавном због глобалног загревања, повлачења морског леда и повећања киселости океана. Интензитет утицаја и разлике међу регионима су знатно већи у сценаријима са брзим порастом потрошње или људске популације него у сценаријима заснованим на одрживости. Директно и паралелно деловање на више директних и индиректних покретача може потенцијално да успори, заустави и чак преокрене одређене аспекте биолошке разноврсности и губитка екосистема.

В5 Предвиђа се да ће се у наредним деценијама повећати важност климатских промена као директног покретача промена у природи и користи које природа пружа човеку. Сценарији указују да постизање циљева одрживог развоја и Визије биодиверзитета до 2050. године зависи од узимања у обзир утицаја климатских промена у дефинисању будућих циљева. Предвиђа се да ће будући утицаји климатских промена постати израженији у наредним деценијама са променљивим релативним ефектима у зависности од сценарија и географског подручја. Сценарији углавном предвиђају негативне утицаје климатских промена на биодиверзитет и функције екосистема, који ће се погоршавати, у одређеним случајевима чак и експоненцијално, са постепеним глобалним загревањем. Чак и за глобално загревање од 1,5°C до 2°C, предвиђа се да ће се границе ареала многих копнених врста драстично сузити. Промене у границама ареала могу негативно да утичу на способност заштићених копнених подручја да очувају врсте, као и да значајно повећају стопу замене врста и ризик од глобалног изумирања. На пример, синтезом бројних студија, процењено је да удео врста изложених ризику од изумирања услед климатских

промена износи 5% са повећањем глобалног загревања за 2°C и повећава се на 16% при глобалном загревању од 4,3°C. Корални гребени су посебно осетљиви на климатске промене и предвиђа се смањење коралног прекривача на 10 до 30% при загревању од 1,5°C и на мање од 1% при загревању од 2°C. Стога сценарији показују да ограничавање глобалног загревања на испод 2 степена Целзијуса има важну улогу у смањењу штетних утицаја на природу и њен допринос људима.

Г. Природу је могуће очувати, обнављати и користити на одржив начин уз истовремено постизање других глобалних друштвених циљева хитним и усмереним напорима којима се подстичу трансформативне промене.

Друштвене циљеве, као и циљеве који се односе на храну, воду, енергију, здравље и општу добробит свих, ублажавање и прилагођавање климатским променама и очување и одрживо коришћење природе, могуће је постићи на одрживе начине брзим и побољшаним спровођењем постојећих инструмената политике и нових иницијатива којима се ефикасније подржавају појединачне и колективне акције за спровођење трансформативних промена. Будући да тренутне структуре често спречавају одрживи развој и да заправо представљају индиректне покретаче губитка биолошке разноврсности, таква фундаментална структурна промена је неопходна. По својој природи, трансформативне промене могу очекивати противљење оних интересних група које желе да задрже статус кво, међутим, таква противљења могуће је превазићи за шире јавно добро. Уколико се превазиђу препреке, посвећеност међусобно подрживим међународним циљевима и подциљевима, пратеће активности аутохтоних народа и локалних заједницама на локалном нивоу, нови оквири за инвестиције у приватне секторе и иновације, инклузивни и адаптивни приступи управљању и аранжмани, међусекторско планирање и стратешке политике могу бити од помоћи у трансформацији јавних и приватних сектора у циљу постизања одрживости на локалном, националном и глобалном нивоу.

Г1 Глобалну животну средину могуће је заштити побољшаном међународном сарадњом и повезаним локално релевантним мерама. Преглед и обнављање међународно договорених циљева и подциљева везаних за животну средину на основу најбољих расположивих научних сазнања и усвајање и финансирање активности на очувању, еколошкој обнови и одрживој употреби од стране свих актера, укључујући појединце, су кључни за ову заштиту. Усвајање подразумева унапређење и усклађивање локалних, националних и међународних напора на постизању одрживости и укључивање биодиверзитета и одрживости у све екстрактивне и производне секторе, укључујући рударство, рибарство, шумарство и пољопривреду тако да се заједничким, појединачним и колективним мерама заустави даље нарушавање екосистемских услуга на глобалном нивоу. Ипак ове смеле промене директних покретача нарушења природе не могу се остварити без трансформативних промена које се истовремено баве индиректним покретачима.

Г2 Трансформативну промену могуће је остварити уз помоћ пет главних интервенција (“полуга”) усмерених за решавање основних индиректних покретача деградације природе: (1) подстицаји и изградња капацитета; (2) међусекторска сарадња; (3) превентивно деловање; (4) доношење одлука у контексту отпорности и неизвесности; и (5) закон о животnoj средини и примена. Употреба ових полуга подразумева: (1) осмишљавање подстицаја и изградњу капацитета за одговорност за животну средину и елиминисање подстицаја са нежељеним последицама (2) реформу секторског и сегментираног одлучивања у циљу промовисања интеграције међу секторима и јурисдикцијама; (3) предузимање превентивних мера и мера предострожности у регулаторним и управљачким институцијама и привредним субјектима ради избегавања, ублажавања и отклањање узрока нарушавања природе и праћење њихових исхода; (4) управљање отпорним друштвеним и еколошким системима у циљу решавања неизвесних и сложених питања и доношења чврстих одлука у широком распону сценарија; и (5) јачање закона и политика у области животне средине и њихово спровођење и спровођење владавине права. Свих пет полуга могу да захтевају нове ресурсе посебно у контексту малих капацитета као и у многим земљама у развоју.

Г3 Вероватноћа спровођења трансформација у правцу одрживости је већа када су напори усмерени на следеће кључне тачке полуга у оквиру којих напори дају изузетне ефекте (Слика СПМ.9): (1) визије доброг живота; (2) укупна потрошња и отпад; (3) вредности и деловање; (4) неједнакости; (5) правда и укључивање у очување; (6) спољни утицаји и повезаности на велике удаљености, (7) технологија, иновације и улагања; и (8) образовање и стварање и дељење знања. Конкретно, следеће промене су узајамно јачајуће: (1) визија квалитетног живота не

(значи све већу потрошњу материјала; (2) смањење укупне потрошње и отпада, укључујући решавање проблема у вези са повећањем становништва и потрошњом по глави становника на различите начине у различитим контекстима; (3) напуштање постојећих широко прихваћених вредности одговорности у циљу увођења нових друштвених норми у погледу одрживости, посебно проширењем појма одговорности како би се укључили утицаји везани за потрошњу; (4) решавање неједнакости посебно у погледу прихода и родне неједнакости које умањују капацитет за одрживост; (5) обезбеђивање инклузивног одлучивања и праведне и правичне поделе користи које произилазе из коришћења и поштовања људских права у оквиру одлука о очувању; (6) вођење рачуна о деградацији природе услед економских активности и друштвено-економских и еколошких интеракција на даљину (повезаност на велике удаљености), укључујући, на пример, међународну трговину; (7) обезбеђивање еколошких технолошки и друштвених иновација узимајући у обзир потенцијалне повратне ефекте и инвестиционе режиме; и (8) промовисање образовања, стварање знања и одржавање различитих система знања укључујући науку и знања аутохтоних народа и локалних заједница у погледу природе, очувања и одрживог коришћења природе.

Г4 Природа и путеви трансформације ће се разликовати у зависности од контекста као и изазови и потребе у земљама у развоју и развијеним земљама. Ризици везани за неизбежне неизвесности и компликације које трансформације у правцу одрживости носе са собом могу се смањити приступима управљању који су интегративни, инклузивни, засновани на чињеницама и доказима и адаптивни. Овакви приступи обично узимају у обзир синергије и компромисе између друштвених циљева и алтернативних путева и препознају вредности плурализам, различите економске услове, неједнакост, нарушену равнотежу моћи и интересне групе у друштву. Стратегије за смањење ризика обично подразумевају учење из искуства које се заснива на комбинацији мера предострожности и постојећих и нових знања. Ови приступи подразумевају укључивање заинтересованих страна у процес координације политика кроз секторе као и у креирање стратешких и локално релевантних комбинација успешних инструмената политике. Своју улогу приватни сектор може да оствари у партнерствима са другим заинтересованим странама, укључујући националне и ниже нивое власти и цивилно друштво, на пример, јавно-приватна партнерства у водопривредном сектору представљале су важан инструмент у финансирању инвестиција за постизање циљева одрживог развоја. Ефикасне мере политике обухватају ширење и јачање еколошки репрезентативних, добро повезаних мрежа заштићених подручја и друге ефикасне мере за очување подручја; заштиту сливова и подстицаје и санкције за смањење загађења (Табела СПМ.1)

Г5 Препознавање знања, иновација, пракси, институција и вредности аутохтоних народа и локалних заједница, њихово укључивање и учествовање у управљању животном средином често повећава квалитет њиховог живота и унапређује очување, обнављање и одрживо коришћење природе, што је од значаја за шире друштво. Управљање као и редовне институције и системи управљања и режими заједничког управљања између влада и корисника ресурса, који укључују аутохтоне народе и локалне заједнице и укључивање локално прилагођених система управљања и знања аутохтоних народа и локалних заједница могу бити ефикасан начин за заштиту природе и доприноса које природа пружа човеку. Националним признавањем права поседа, приступа и коришћења ресурса у складу са националним законодавством, применом слободног, претходног и информисаног пристанка и унапређеном сарадњом, праведном и правичном поделом користи од коришћења и заједничким управљањем са локалним заједницама могу се повећати доприноси аутохтоних народа и локалних заједница одрживости.

Г6 Свет без глади и унапређење очувања и одрживог коришћења природе су комплементарни и уско повезани циљеви који се могу постићи одрживом пољопривредом, аквакултуром и сточарством, очувањем аутохтоних врста, сорти, пасмина и станишта и еколошком обнављањем. Конкретне мере укључују промовисање одрживих пољопривредних и агроеколошких пракси, попут мултифункционалног планирања спољног уређења и међусекторског интегрисаног управљања, чиме се подржава очување генетске разноврсности и повезане пољопривредне биолошке разноврсности. Даље акције за истовремено постизање безбедности хране, заштите биолошке разноврсности и одрживу употребу су одговарајуће у контексту ублажавања и прилагођавања климатских промена; укључивање знања из различитих система, укључујући науке и одрживе аутохтоне и локалне праксе; избегавања отпада из хране; оснаживање произвођача и потрошача да трансформишу ланце снабдевања; и омогућавања одрживих и здравих избора исхране. Као део интегрисаног планирања и управљања спољним уређењем, брза еколошка обнова са нагласком на употребу аутохтоних врста може да надокнади тренутну деградацију и спаси многе угрожене врсте, али је мање ефикасна ако се одлаже.

Г7 Заштиту и очување слатководних и морских врста и екосистема могуће је постићи координираним комбинацијом интервенција на копну, слатким водама и океанима, укључујући вишестепену координацију активности заинтересованих страна усмерених на коришћење отворених океана. Конкретне мере могу бити, на пример, екосистемски приступи управљању риболовом, просторним планирањем, квотама, морским заштићеним подручјима, заштита и управљање кључним морским биодиверзитетима, смањење загађења у океанима и блиска сарадња са произвођачима и потрошачима (Табела СПМ.1). Важно је побољшати изградњу капацитета за усвајање најбољих пракси у управљању рибарством; усвојити мере за промовисање финансирања заштите и друштвене одговорности

предузећа; развити нове правне и обавезујуће инструменте; имплементирати и спроводити глобалне споразуме о одговорном рибарству; и хитно предузети све неопходне мере за спречавање, одвраћање и сузбијање илегалног, непријављеног и нерегулисаног риболова.

Г8 Активности ублажавања климатских промена на копну могу бити ефикасне и могу да подржавају циљеве очувања (Табела СПМ.1). Међутим, велика примена биоенергетских усева и пошумљавање нешумских екосистема може да има негативне последице по биодиверзитет и функције екосистема. Процењује се да ће природна решења заједно са мерама заштите ублажити климатске промене за 37 % до 2030. године, што је неопходно за испуњење циља који се односи на одржавање климатског загревања испод 2 степена Целзијуса, а што ће вероватно имати позитивне утицаје на биолошку разноврсност. Стога су, поред снажних мера за смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште насталих уз употребе фосилних горива и других индустријских и пољопривредних активности, неопходне мере везане за коришћење земљишта. Међутим, велика примена интензивних биоенергетских усева, монокултура, замене природних шума и пољопривредних површина имаће негативан утицај на биодиверзитет, што може угрозити безбедност хране и воде као и живот локалног становништва, између осталог и кроз интензивирање друштвених сукоба.

Г9 Решења заснована на природи могу бити исплатива за испуњавање циљева одрживог развоја у градовима, који су кључни за глобалну одрживост. Повећана употреба зелене инфраструктуре и других приступа заснованих на екосистемима могу бити од помоћи за унапређење одрживог урбаног развоја уз истовремено јачање мера за ублажавања и прилагођавања климе. Неопходно је заштитити кључна градска подручја биолошке разноврсности. Решења могу бити напредно опремање зеленом и плавом инфраструктуром, попут стварања и одржавања зелених површина и биолошки разноврсних водних тела, градска пољопривреда, вртови на крововима и проширени и приступачни вегетацијски покривач у постојећим градским и приградским подручјима и нови изуми. Зеленом инфраструктуром у градским и околним сеоским срединама могуће је допунити велику „сиву инфраструктуру“ у области заштите од поплава, регулисања температуре, прочишћавања ваздуха и воде, пречишћавања отпадних вода и обезбеђивања енергије, хране и здравља у интеракцији са природом.

Г10 Кључна компонента одрживих путева је развој глобалних финансијских и економских система за изградњу глобалне одрживе економије, удаљавајући се од тренутне ограничене парадигме економског раста. То подразумева да смањење неједнакости, смањење претеране потрошње и отпада и решавање утицаја на животну средину, као што су спољни утицаји економских активности, од локалног до глобалног нивоа. Такву еволуцију могуће је омогућити комбинацијом политика и алата (као што су подстицајни програми, сертификација и стандарди перформанси) и путем међународно доследнијег опорезивања, подржаног

мултилатералним споразумима и појачаним надзором и оценом стања животне средине. То би такође подразумевало одступање од стандардних економских показатеља као што је бруто домаћи производ који би укључио оне показатеље који су у стању да прихвате холистичније, дугорочне погледе на економију и квалитет живота.





ПОЛАЗНЕ ИНФОР- МАЦИЈЕ

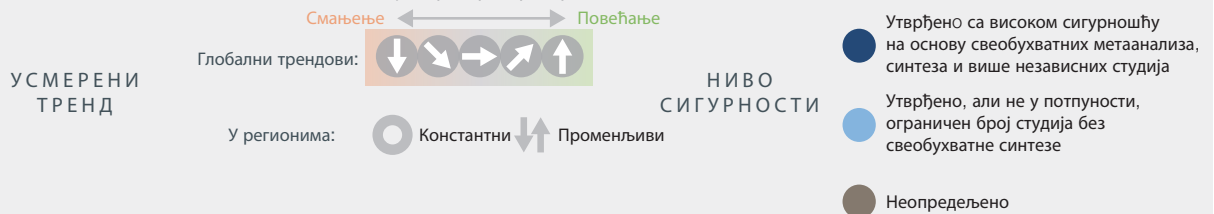
ПОЛАЗНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

А. Природа, као и витални доприноси које она пружа човеку, а који заједно чине биолошку разноврсност и функције и услуге екосистема, нарушени су свуда у свету.

1 Природа чини основу квалитетног живота пружајући човеку основну животну подршку (регулаторна функција) као и материјална добра (материјална функција) и духовну инспирацију (нематеријална духовна функција (добро утврђено) {2.3.1, 2.3.2}). Већину доприноса које природа пружа човеку заједно су створили биофизички процеси и еколошке интеракције са антропогеним добрима попут знања, инфраструктуре, финансијског капитала, технологије и институција које посредују њима (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.3.2} (Прилог I). На пример, храна из морских и слатководних средина производ је заједничког доприноса природе и антропогених добар попут рибље популације, прибора за риболов и приступа риболовним теренима {2.3.3} Међутим, приступ овим доприносима које природа пружа човеку је неједнак и они различито утичу на различите друштвене групе (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.3.5}. Такође, повећање одређених доприноса које природа пружа човеку доводи до смањења других (Слика СПМ.1) {2.3.2, 2.3.5}, што такође различито утиче на људе (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). На пример, крчење шума ради рашчишћавања земљишта за пољопривреду повећало је доступност хране, сировина (допринос природе човеку 12) и других материјала важних за људе (као што су природна влакна и украсно цвеће: допринос природе човеку 13), међутим, смањило је опрашиваче (допринос природе човеку 2), регулацију климе (допринос природе човеку 4), регулацију квалитета воде (допринос природе човеку 7), могућности за учење и стваралачко мишљење (допринос природе човеку 15) и опције за будућност (допринос природе човеку 18). Међутим, број систематичних студија великих размера које сведоче о тим односима је ограничен {2.3.2}. Деградација земљишта смањила је продуктивност 23% глобалног земљишта, а између 235 и 577 милијарди долара колико износи вредност годишње биљне производње је у опасности услед губитка опрашивача {2.3.5.3} (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе).

2 Многи доприноси природе човеку су од великог значаја за здравље људи (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) и њихово нарушавање угрожава квалитет живота (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.3.4}. Природа обезбеђује различите хранљиве намирнице, лекове и чисту воду (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.3.5.2, 3.3.2.1, 3.3.2.2} (Циљ одрживог развоја 3); може бити од помоћи у регулисању болести и имунолошког система {2.3.4.2}; може да смањи нивое одређених загађивача ваздуха (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.3.4.2, 3.3.2.2}; те може да својим природним подручјима побољша ментално и физичко здравље (ограничени докази) {2.3.2.2, 2.3.4.2, 3.3.2.2} (Циљ одрживог развоја 3)}. Природа је извор већине заразних болести (негативан утицај), али и извор лекова и антибиотика који се користе у лечењу (позитиван допринос) (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). Зоозоозе представљају велику опасност по људско здравље, са векторским заразним болестима које чине око 17% свих заразних болести и које су, према процени, узрок 700.000 смртних случајева на глобалном нивоу годишње (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {3.3.2.2}. Људске активности попут дефорестација или фрагментација станишта могу да погоршају заразне болести дивљих и домаћих животиња, биљака или људи (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе), док прекомерна употреба антибиотика може бити узрок брзог развоја отпорности на антибиотике код многих бактеријских патогена (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {3.3.2.2}. Деградација природе и последично нарушавање доприноса природе човеку подједнако има и директне и индиректне последице по јавно здравље (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.3.5.2}, те може да продуби постојеће неједнакости у погледу приступа здравственој заштити или здравој храни (утврђено, али не у

Доприноси природе човеку		50-годишњи глобални тренд	Усмерени тренд у регионима	Изабрани индикатор
НЕМАТЕРИЈАЛНО МАТЕРИЈАЛИ И ПОМОЋ РЕГУЛИСАЊЕ ПРОЦЕСА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	1 Стварање и одржавање станишта	↓	○	<ul style="list-style-type: none"> Заступљеност погодних станишта Нетакнута биолошка разноврсност
	2 Опрашивање и расејавање семена и других пропагула	↓	○	<ul style="list-style-type: none"> Разноврсност опрашивача Природна станишта у пољопривредним подручјима
	3 Регулисање квалитета ваздуха	↘	↕	<ul style="list-style-type: none"> Екосистемско задржавање и спречавање емисије загађивача ваздуха
	4 Регулисање климе	↘	↕	<ul style="list-style-type: none"> Екосистемско спречавање и прихватање емисије гасова са ефектом стаклене баште
	5 Регулисање закисељавања океана	→	↕	<ul style="list-style-type: none"> Капацитет секвестрације угљеника морских и копнених средина
	6 Регулисање количине, локације и периода дотока слатких вода	↘	↕	<ul style="list-style-type: none"> Утицај екосистема на раздвајање ваздуха, површинских и подземних вода
	7 Регулација квалитета слатке и обалне воде	↘	○	<ul style="list-style-type: none"> Обим екосистема који филтрирају воду или додају саставне компоненте води
	8 Формирање, заштита и деконтаминација земљишта	↘	↕	<ul style="list-style-type: none"> Садржај органског угљеника у земљишту
	9 Регулисање опасности и екстремних догађаја	↘	↕	<ul style="list-style-type: none"> Способност екосистема да апсорбују и одбију опасности
	10 Регулисање штетних организама и биолошких процеса	↓	○	<ul style="list-style-type: none"> Заступљеност природних станишта у пољопривредним подручјима Разноврсност носилаца векторских болести
NON - MATERIAL MATERIALS AND ASSISTANCE	11 Енергија	↘	↕	<ul style="list-style-type: none"> Заступљеност пољопривредног земљишта — потенцијал за производњу биоенергије Заступљеност шумског земљишта
	12 Храна и намирнице	↓	↕	<ul style="list-style-type: none"> Заступљеност пољопривредног земљишта — потенцијал земљишта за производњу хране и намирница Залихе риба у морима
	13 Материјали и помоћ	↘	↕	<ul style="list-style-type: none"> Заступљеност пољопривредног земљишта — потенцијал земљишта за производњу материјала Заступљеност шумског земљишта
	14 Медицински, биохемијски и генетски ресурси	↓	○	<ul style="list-style-type: none"> Удео локално познатих врста које се користе у медицинске сврхе Филогенетска разноврсност
	15 Учење и инспирација	↓	○	<ul style="list-style-type: none"> Број људи у непосредној близини природе Разноврсност живог света од ког треба учити
	16 Физичка и психолошка искуства	↘	○	<ul style="list-style-type: none"> Површина природних и традиционалних копнених и морских предела
	17 Подршка у очувању и развоју идентитета	↘	○	<ul style="list-style-type: none"> Стабилност коришћења земљишта и земљишног покривача
	18 Одржавање опција	↓	○	<ul style="list-style-type: none"> Вероватноћа преживљавања врста Филогенетска разноврсност



Слика СПМ 1 Глобални трендови у погледу способности природе да допринеси добром квалитету живота од 1970. године до данас који показују смањење за 14 од анализираних 18 категорија доприноса природе човеку.

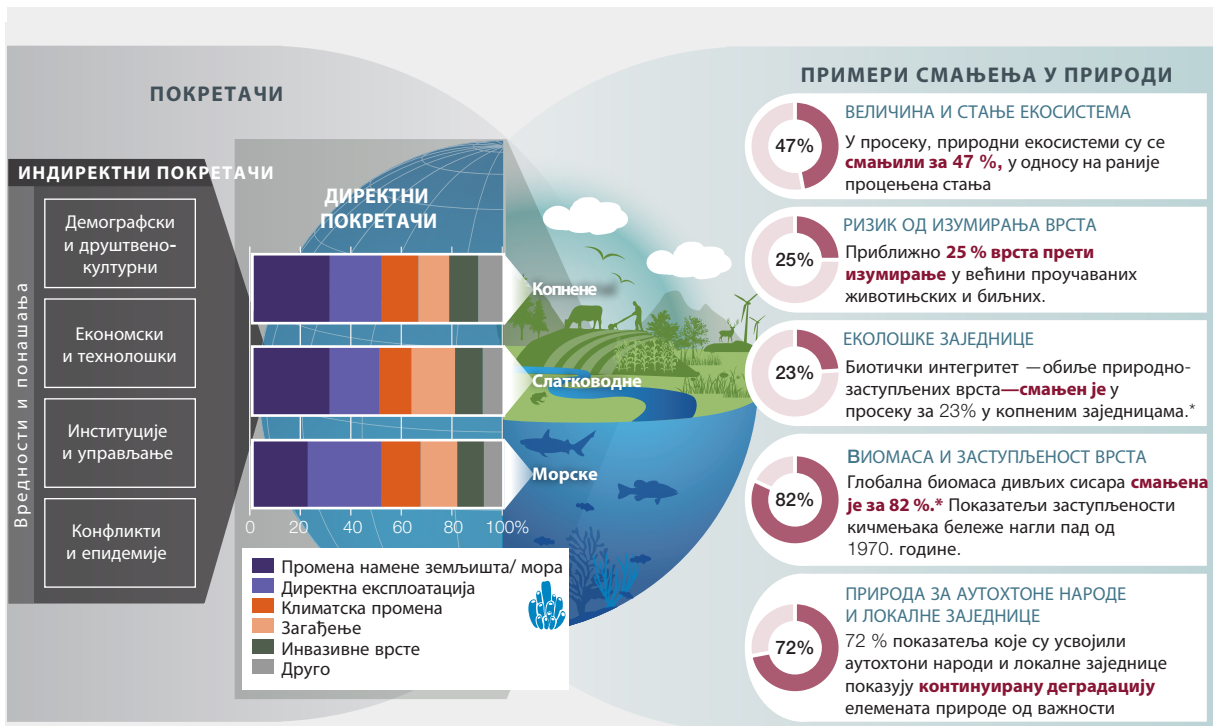
Подаци који подржавају глобалне трендове и регионалне разлике потичу из систематичног прегледа више од 2,000 студија {2.3.5.1}. Показатељи су изабрани на основу доступности глобалних података, претходне употребе у студијама и усклађивањима са 18 категорија. За многе категорије доприноса која природа пружа, укључена су два показатеља која приказују различите аспекте способности природе да допринеси добробити људи у оквиру те категорије. Показатељи су дефинисани тако да повећање показатеља је повезано са повећањем доприноса природе.

4 Човек има доминантан глобални утицај на живот на земљи и узрок је деградације природних копнених, слатководних и морских система (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2} (Слика СПМ.2). Глобални показатељи величине и стања екосистема показују смањење у просеку за 47% од њихове процењене основне вредности, при чему многи настављају да опадају најмање 4% по деценији (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.1}. На копну, осетљиви екосистеми обухватају прашуме, острвске екосистеме и влажна мочварна подручја, а само 25% земље је довољно нетакнуто да се еколошки и еволуциони процеси и даље одвијају уз минималну људску интервенцију (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.3.4.1, 2.2.5.2.1}. У тзв. „врүћим тачкама“ ендемских врста, природна станишта су до данас претрпела велика смањења и промене како у погледу величине тако и стања и њихова тенденција смањења је у просеку знатно бржа него у осталим копненим подручјима {2.2.5.2.1}. Од деведесетих година прошлог века, нето брзина губитка шума на глобалном нивоу је преполовљена углавном на име повећања шума умерених подручја и шума на вишим географским ширинама; а тропске шуме велике биолошке разноврсности и даље нестају, при чему глобална шумска површина тренутно заузима око 68% процењеног преиндустријског нивоа (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.1}. Шуме и природни мозаици који су недовољно оштећени и тиме класификовани као неоштећени (дефинисани као подручја чија је површина већа од 500 km² у којима сателити не могу да детектују људски притисак) су смањени за 7% (919. 000 km²) у периоду између 2000. и 2013. године како у развијеним земљама тако и у земљама у развоју {2.2.5.2.1}. Копнене воде и слатководни екосистеми имају највећу стопу деградације. Само 13% влажних подручја која су постојала у 1700. години се одржало до 2000. године; при чему су се недавни губици догодили још брже (0,8% годишње од 1970. до 2008. године) (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.7.9}.

5 Утицај људског деловања сада је видљив и у морским екосистемама, како на обалама тако и у дубоким морским водама, а обални морски екосистеми показују велике историјске губитке како у погледу величине тако и услова као и све бржу деградацију (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.2.1, 2.2.7.15} (Слика СПМ.2). У 2008. години, више покретача је снажно утицало на океанске површине, а 2014. године, 66% океанских површина је трпело све веће кумулативне утицаје. У 2014. години, људски притисак није забележен само за 3% океанских површина (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.1, 3.2.1}. Од 1970. до 2000. године, ливаде морских трава

смањивале су за више од 10% по деценији (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.1}. У последњих 150 година, живи корални прекривач на гребеним се готово преполовио, а услед повећања температуре воде и закисељавања океана у интеракцији са другим све интензивнијим покретачима губитка, његово нестајање се драматично убрзало у последње две или три деценије (*утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија*) {2.2.5.2.1}. Ови обални морски екосистеми спадају у један од најпродуктивнијих система на глобалном нивоу, а њихов губитак и нарушавање смањују њихову способност да заштите обале и локално становништво и врсте од олуја као и на њихову способност да обезбеде одрживе услове за живот (*утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија*) {2.2.5.2.1, 2.3.5.2}. О јаким утицајима на океанске екосистеме сведочи чињеница да је 33% залиха риба класификовано као прекомерно експлоатисано, док је виш од 55% океанске површине изложено индустријском рибарству (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.1.11.1, 2.2.5.2.4, 2.2.7.16}.

6 Брзина изумирања врста на глобалном нивоу је већ неколико десетина или стотина пута већа од просечне брзине у протеклих 10 милиона година и наставља да расте (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.2.4} (Слика СПМ.3). Упркос успешним напорима којима је најмање 26 врста птица и 6 врста копитара спасено од изумирања, укључујући белог орикса и дивљег коња Пржевалског, људске активности су најмање 680 врста кичмењака довеле до изумирања од 1500. године, укључујући галапагоску џиновску корњачу *Geochelone nigra abingdoni* у 2012. години {3.2.1}. Ризик од изумирања такође расте: у најбоље изученим таксономским групама, процењује се да је укупан ризик од изумирања врсте порастао у последњих 40 година (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.4}. Удео врста којима прети изумирање према критеријумима за оцену угрожености утврђеним у оквиру Црвене листе Међународне уније за заштиту природе у просеку износи 25% копнених, слатководних и морских кичмењака, бескичмењака и биљних група које су детаљно проучаване како би се потврдила робусна свеукупна процена (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.4, 3.2}. Тренутно је угрожено више од 40% врста водоземаца, скоро трећина сродника корала, морских паса и сродника морских паса и више од трећине морских сисара {2.2.5.2.4, 3}. Процент врста инсеката којима прети изумирање представља кључну неизвесност, али расположиви докази подржавају оквирну процену од 10 процената (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.4}. Ови проценти указују да од процењених 8 милиона животињских и биљних врста (од којих су 75 процента чине инсекти), изумирање прети приближно једном



Слика SPM 2 Примери глобалних смањења у природи са нагласком на смањење биодиверзитетa, а које је изазвано и изазивају директни и индиректни покретачи промена.

Директни покретачи (промена намене земљишта/мора; директна експлоатација организама; климатске промене; загађење; и инвазивне врсте) произилазе из низа основних друштвених узрока. Ови узроци могу бити демографски (нпр. динамика у људској популацији), друштвено-културни (нпр. обрасци у потрошњи), економски (нпр. трговина), технолошки или везани за институције, управљање, конфликте и епидемије. Називају се индиректним покретачима и подупиру их друштвене вредности и понашања. Траке у боји представљају релативни глобални утицај директних покретача на копнене, слатководне и морске природне системе како је процењено на основу глобалног систематичног прегледа студија објављеног 2005. године. Промена намене земљишта и мора и директна експлоатација чине 50% глобалног утицаја на копну, у слатким водама и мору, међутим сваки појединачни покретач је доминантан у одређеним контекстима {2.2.6}. Кругови показују јачину негативних утицаја људи на разноврстан избор аспеката природе у оквиру различитих временских скала заснованих на глобалној синтези показатеља {2.2.5, 2.2.7}.

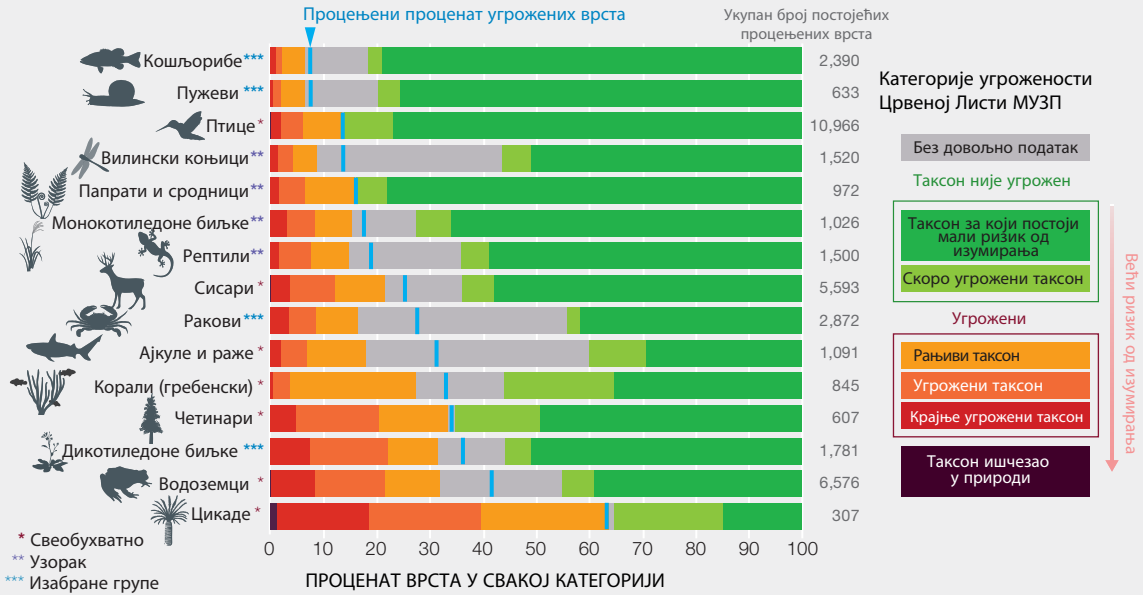
У извештајима се често наводи смањење популација инсеката попут дивљих пчела и лептира, а бројност инсеката у појединим областима је нагло смањена чак и без велике промене намене земљишта, међутим, глобални обим ових смањења није познат (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.4}. На копну, станишта дивљих ендемских врста (уско распрострањених) претрпела су веће промене и смањења бржа од просечних (*утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе*) {2.2.5.2.3, 2.2.5.2.4}.

7 Број локалних сорти биљака и раса припитомљених животиња и њихових дивљих сродника је нагло

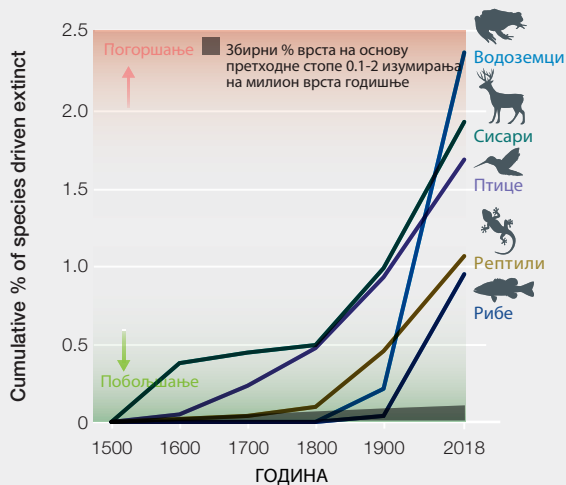
- Класификација директних покретача који су коришћени у овој процени је дата у {2.1.12 - 2.1.17}.
- Међусобан однос индиректних и директних покретача је приказан у {2.1.11, 2.1.18}.
- Класификација индиректних покретача који су коришћени у овој процени је дата у {2.1.3 - 2.1.10}.

смањен као резултат промене намене земљишта губитка знања, тржишних преференци и трговина на велико (*утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија*) {2.2.5.2.6, 2.2.5.3.1}. Домаће врсте биљака и животиња резултат су понекад ековне или миленијумске природне селекције и селекције којом управља човек и имају тенденцију да показују висок степен прилагођавања (генотипска и фенотипска варијабилност) локалним условима (*утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија*) {2.2.4.4}. Као резултат тога, нарушен је опсег генетских варијација које чини основу безбедности хране (*утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија*) {2.2.5.2.6}. Десет одсто domestikованих раса сисара евидентирано је као изумрло као и 3,5% domestikованих врста птица (*утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија*) {2.2.5.2.6}. Многе вруће тачке агробиодиверзитетa и дивљих сродника биљних култура су такође угрожене и нису формално заштићене. Статус дивљих сродника домаћих животиња је такође нарушен. Ови дивљи сродници представљају важне резервоаре гена и особина које могу да обезбеде отпорност на будуће климатске промене, штеточине и патогене, те могу унапредити постојеће изразито осиромашене резервоаре гена многих усева и домаћих животиња {2.2.3.4.3}.

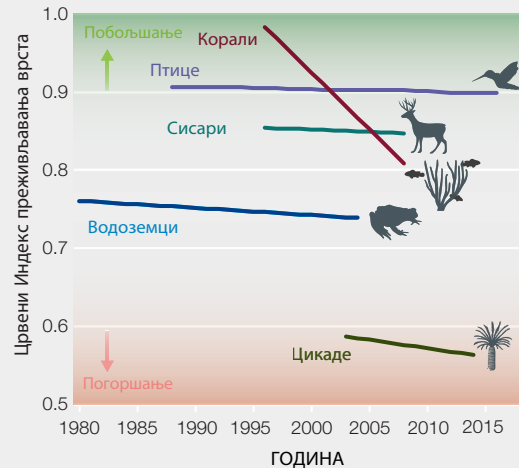
A Постојећи ризик од глобалног изумирања у различитим групама врста



B Изумирања од 1500. год.



C Смањења у стопи преживљавања од 1980. године (Индекс Црвене листе)



Слика СПМ 3 Значајном делу врста које су биле предмет процене прети изумирање и укупни трендови се погоршавају, а прошли век обележио је нагли пораст стопе изумирања.

- A** Процент врста којима прети изумирање у таксономским групама, а чију је свеобухватну процену, процену на основу узорка или процену на основу изабраних подкатегија, извршила Међународна унија за заштиту природе (енг. IUCN) према Црвеној листи угрожених врста. Групе су приказане према процењеном проценту постојећих врста које се сматрају угроженим (обележене вертикалним плавим линијама), под претпоставком да су врсте за које недостају подаци једнако угрожене као и врсте за које постоји подаци.
- B** Изумирања група кичмењака од 1500. године. Процена стопе изумирања рептила и риба није извршена за све врсте.
- C** Индекс преживљавања за таксономске групе које су процењиване најмање два пута за Црвену листу Међународне уније за заштиту природе. Вредност 1 је једнака за све врсте које спадају у категорију врста са најмањим ризиком од изумирања; вредност 0 односи се на све врсте класификоване као изумрле. Подаци за све панеле преузети су са www.iucnredlist.org (видети Поглавље 3, Сliku 3.4 и Поглавље 2, Сliku 2.7).

(утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.3.1}. Доступни подаци указују да се од средине 19. века, генетска разноврсност дивљих врста на глобалном нивоу смањује за око 1% по деценији, а генетска разноврсност дивљих сисара и водоземаца је мања у подручјима са већим људским утицајем (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.2.6}.

8 **Промене које човек изазива, а које утичу на биолошку разноврсност врста локалних еколошких заједница –варира у зависности од нето равнотеже између губитка врста и прилива инвазивних врста, врста отпорних на поремећаје, врста које је човек прилагодио или климатских миграната (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3}.** Иако су понекад станишта у којима доминира човек богате врстама, састав врста је значајно измењен у односу на природна станишта (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3, 2.2.7.10, 2.2.7.11}. Као последица промена у саставу заједница изазваних људским деловањем, процењује се да су природне врсте које настају локалне копнене екосистеме изгубиле најмање 20% свог изворног изобиља, док ендемске врсте у врућим тачкама показују тенденцију ка још већем губитку (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.2.3}. Опстанак и напредовања у екосистемима измењеним људским деловањем зависе од особина врста (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.3.6, 2.2.5.2.5}. На пример, крупне врсте и врсте које расту споро, месождери, велики човеколики мајмуни, тропска стабла, ајкуле и велике мачке су врсте које опстају у посебним стаништима, међутим оне нестају из многих подручја. Бројност многих других врста, укључујући и оне са супротним особинама, расте локално и оне брзо насељавају свет; у групи од 21 државе са детаљним подацима, број инвазивних врста по земљи порастао је за око 70% од 1970. године {2.2.5.2.3}. Инвазивне врсте често имају јак утицај на домаће врсте и скупове на острвима и другим стаништима са високим процентом ендемских врста (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.3.4.1, 2.2.5.2.3}. Инвазивне врсте могу да имају и погубне утицаје на копнене скупине: на пример, једна инвазивна врста патогена *Batrachochytrium dendrobatidis* је претња за готово 400 врста водоземаца широм света и узрок је бројних изумирања (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3}. Многи покретачи доносе еколошким заједницама већ широко распрострањене врсте, а многи покретачи узрок су смањења ендемских врста на многим местима. Ова два процеса допринела су широко распрострањеној ерозији разлика између еколошких заједница на различитим местима, феномен познат као биотичка хомогенизација или „антропогени микс“ (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3}. Последице свих ових промена на екосистемске процесе и самим тим допринесе које природа пружа човеку могу бити велике. На пример, смањење или нестајање биљоједа и предатора драматично утиче на структуру, облик, учесталост и интензитет појаве пожара, расејавање плодова и семена, алbedo копнених површина и доступност хранљивих састојака у многим екосистемима (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.1}. Међутим, последице промене зависе

од особина екосистема, тешко их је предвидети и још увек нису довољно проучене (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.2.3}.

9 **Промене које човек изазива, а које утичу на биолошку разноврсност врста локалних еколошких заједница –варира у зависности од нето равнотеже између губитка врста и прилива инвазивних врста, врста отпорних на поремећаје, врста које је човек прилагодио или климатских миграната (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3}.** Иако су понекад станишта у којима доминира човек богате врстама, састав врста је значајно измењен у односу на природна станишта (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3, 2.2.7.10, 2.2.7.11}. Као последица промена у саставу заједница изазваних људским деловањем, процењује се да су природне врсте које настају локалне копнене екосистеме изгубиле најмање 20% свог изворног изобиља, док ендемске врсте у врућим тачкама показују тенденцију ка још већем губитку (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.2.3}. Опстанак и напредовања у екосистемима измењеним људским деловањем зависе од особина врста (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.3.6, 2.2.5.2.5}. На пример, крупне врсте и врсте које расту споро, месождери, велики човеколики мајмуни, тропска стабла, ајкуле и велике мачке су врсте које опстају у посебним стаништима, међутим оне нестају из многих подручја. Бројност многих других врста, укључујући и оне са супротним особинама, расте локално и оне брзо насељавају свет; у групи од 21 државе са детаљним подацима, број инвазивних врста по земљи порастао је за око 70% од 1970. године {2.2.5.2.3}. Инвазивне врсте често имају јак утицај на домаће врсте и скупове на острвима и другим стаништима са високим процентом ендемских врста (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.3.4.1, 2.2.5.2.3}. Инвазивне врсте могу да имају и погубне утицаје на копнене скупине: на пример, једна инвазивна врста патогена *Batrachochytrium dendrobatidis* је претња за готово 400 врста водоземаца широм света и узрок је бројних изумирања (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3}. Многи покретачи доносе еколошким заједницама већ широко распрострањене врсте, а многи покретачи узрок су смањења ендемских врста на многим местима. Ова два процеса допринела су широко распрострањеној ерозији разлика између еколошких заједница на различитим местима, феномен познат као биотичка хомогенизација или „антропогени микс“ (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.3}. Последице свих ових промена на екосистемске процесе и самим тим допринесе које природа пружа човеку могу бити велике. На пример, смањење или нестајање биљоједа и предатора драматично утиче на структуру, облик, учесталост и интензитет појаве пожара, расејавање плодова и семена, алbedo копнених површина и доступност хранљивих састојака у многим екосистемима (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.1}. Међутим, последице промене зависе на савременој еволуцији треба да обухвати важна питања опрашивања, отпорност корала на закисељавање океана, квалитета воде, регулисања штеточина, производње гране и опције за будућност (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Посебне мере које ће се предузимати зависе од случаја до случаја и стога захтевају пажљиву процену еволуционог потенцијала и последица. У многим случајевима, најбоља стратегија би могла бити једноставно одржавање способности природних популација да се саме еволуцијски изборе – без директних људских интервенција

Б. Директни и индиректни покретачи промена знатно су убрзали промене у последњих 50 година

10 Данас, људи више него икад црпе природне ресурсе Земље и стварају отпад (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). На глобалном нивоу, промена намене земљишта је директан покретач са највећим релативним утицајем на копнене и слатководне екосистеме, а директна експлоатација риба и морских плодова има највећи релативни утицај у океанима (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) (Слика СПМ.2) {2.2.6.2}. Климатске промене, загађења и инвазивне врсте су до сада имале мањи релативни утицај, међутим, и они се интензивирају (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.6.2, 3.2, 4.2}. Иако се брзина експанзије пољопривредне производње у нетакнутим екосистемима {2.1.13} разликује од земље до земље, први губици нетакнутих екосистема су се десили у тропима – дому највеће биолошке разноврсности на планети (на пример, 100 милиона хектара тропских шума од 1980. до 2000. године), услед фармског узгоја стоке у Латинској Америци (~42 милиона хектара) и плантажа у Југоисточној Азији (~7,5 милиона хектара, 80% под палминим уљарицама) {2.1.13}, имајући у виду чињеницу да и плантаже могу да повећају укупну површину шума. Са променом намене земљишта, од 1192. године, градска подручја су се више него удвостручила. Када је реч о директној експлоатацији, сваке године се из земље извади око 60 милијарде тона обновљивих и необновљивих ресурса {2.1.2}. Овај број се готово удвостручио од 1980. године, а са порастом становништва, просечна потрошња материјала по глави становника порасла је за 15% од 1980. године (нпр. биљке, животиње, фосилна горива, руда, грађевински материјал) (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.1.6, 2.1.11, 2.1.14}. Ова активност узрок је до сада невиђених утицаја: од 1980. године, удвостручиле су се емисије гасова са ефектом стаклене баште {2.1.11, 2.1.12}, чиме је повећана просечна глобална температура за најмање 0,7 °C {2.1.12}, док се загађење океана пластиком повећало десет пута {2.1.15}. Преко 80 процената глобалне отпадне воде се испушта у животну средину без пречишћавања, а 300–400 милиона тона тешких метала, растварача, токсичног муља и других отпада из индустријских постројења се сваке године испушта у воде {2.1.15}. Претерана или неогдговарајућа употреба ђубрива довела је до испирања или отицања ђубрива са њива у слатководне и обалне екосистеме, чиме је створено више од 400 хипоксичних зона које су још 2008. обухватале површину већу од 245,000 km² {2.1.15}. У појединим острвским земљама, инвазивне врсте имале су велики утицај на биодиверзитет, при чему су придошле врсте биле кључни покретач.

11 Пољопривреда, шумарство и урбанизација су основни покретачи промена у коришћењу земљишта и везују се за загађење ваздуха, воде и земљишта.

Преко трећине светске копнене површине и готово три четвртине доступних слатководних ресурса користи се у ратарској или сточној производњи {2.1.11}. Биљна производња заузима 12% укупне површине земљишта без леденог прекривача. Око 25% укупне површине земљишта без леда и приближно 70% сувих земљишта користи се за испашу {2.1.11}. Рашчишћавање земљишта, биљна производња и употреба ђубрива извор су 25% глобалних емисија гасова са ефектом стаклене баште, при чему су производи органског порекла 75% одговорни за емисије гасова са ефектом стаклене баште. Интензивна пољопривреда повећала је производњу хране на рачун регулаторних и нематеријалних доприноса природе, упркос порасту еколошки корисних пракси. Допринос малих газдинстава (мања од 2 хектара) у глобалној производњи биља износи око 30% и 30% у глобалној производњи залиха хране. Ова газдинства користе око четвртину пољопривредног земљишта и обично одржавају богат агробиодиверзитет {2.1.11}. Када је реч о сечи дрва, у периоду између 1990. и 2015. године, рашчишћавање терена и сеча дрва допринели су укупном смањењу 290 милиона хектара природног шумског покривача, при чему се површина засађених шума повећала за 110 милиона хектара {2.1.11}. Обим сече и обраде индустријске обловине се смањује у појединим развијеним земљама, али у просеку расте у земљама у развоју {2.1.11}. Нелегална сеча дрвета и трговина односи 10–15 % стабала на глобалном нивоу, па чак и до 50% у појединим подручјима, што умањује приходе државних власника и штетно утиче на копно су сиротињу. Све рударске активности на копну су драстично повећане и упркос чињеници да се за ове активности користи мање од 1% земљишта, оне имају значајне негативне утицаје на биодиверзитет, емисије високо токсичних загађивача, квалитет воде, дистрибуцију воде и здравље људи {2.1.11}. У 81 земљи, рударски производи чине више од 60% бруто домаћег производа. Постоји око 17.000 великих рударских налазишта у 171 земљи, са легалним локацијама којима претежно управљају међународне корпорације, међутим, постоји и велики број илегалних и ситних рударских активности које је теже пратити, а обе врсте локација се често налазе на локацијама од значаја за биодиверзитет {2.1.11}.

12 У последњих 50 година, у морским системима, риболов је, поред других значајних покретача, највише утицао на биодиверзитет (циљне врсте, нециљане врсте и станишта) (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.11, 2.2.6.2} (Слика СПМ.2). Глобални улов рибе подржава географско ширење риболова и продирање у дубље воде (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {3.2.1}. Све већи удео морских рибљих залиха је изложен прекомерном излову (33% у 2015. години), укључујући залихе економски важних врста, док се 60% одрживо лови, а само 7 % се недовољно лови (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {Оквир 3.1}.

9. Сва упућивања на „тоне“односе се на метричке тоне.

Индустријски риболов, концентрисан у неколико земаља и корпорација {2.1.11}, покрива најмање 55 одсто океана, углавном концентрисаних у североисточном Атлантику, северозападном Тихом океану и сезонским подручјима Јужне Америке и Западне Африке (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.1.11}. Малим риболовом бави се више од 90% комерцијалних риболоваца (преко 30 милиона људи) и он чини готово половину глобалног улова рибе (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). У 2011. години, илегални, непријављени или нерегулисани риболов чинио је до једне трећине пријављеног улова у свету (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.1.11}. Од 1992. године, регионална тела надлежна за риболов усвајају одрживе развојне принципе. На пример, више од 170 чланица Организације за храну и пољопривреду Уједињених нација (ФАО) је 1995. године усвојило Кодекс понашања за одговорно рибарство, а од 1. априла 2018. године, 52 земље и једна чланица организације склопиле су споразум о мерама државе луке за спречавање, сузбијање и уклањање илегалног, непријављеног и нерегулисаног риболова, у циљу решавања проблема исцрпљивања морских рибљих ресурса (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.1.11}, смањења случајног споредног улова {3, оквир 3.3} и смањења штете на морском дну и гребенима. Поред тога, површина заштићених морских подручја расте (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.11.1, 2.2.7.16}.

13 Промене у коришћењу мора и приобалног копна су други директан покретач промена са највећим релативним утицајем на океане (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) (Слика СПМ.2) {2.2.6.2}. Глобална станишта, укључујући ушћа и делте које су кључног значаја за морску биоту и регионалну економију, су озбиљно погођена променама у коришћењу мора (развој обала, приобална аквакултура, постављање мрежа по морском дну) и променама у намени земљишта (приобално рашчишћавање терена, ширења градова дуж обала, укључујући загађење река). Загађења из копнених извора су увелико главни покретач негативних промена у животној средини. Од 1981. године, у 53 земље, вађење руда са дна океана, до тада малог обима, се проширило на око 6,500 приобалних инсталација за нафту и гас широм света (60% у Мексичком заливу до 2003. године), а са отапањем леда, велика је вероватноћа да ће ове активности проширити и на арктичке и антарктичке области {2.1.11}. Закисељавање океана услед повећаног садржаја угљен диоксида у великој мери утиче на плитке воде, при чему су посебно погођени субарктички појас Пацифика и западни појас Арктичког океана. Пластичне микрочестице и наночестице улазе у ланац исхране на слабо разумљиве начине {2.1.15.3}. Висок садржај метала и постојаних органских загађивача у приобалним водама услед индустријских испуштања и спирања пољопривредних пестицида токсично делује на рибљи свет. Повећана концентрација хранљивих материја на појединим локацијама наноси штету рибама и биоти морског дна. Динамика преношења загађивача океанима и ваздухом сведочи о свеprisутним штетним утицајима пластике, постојаних органских загађивача, тешких метала и закисељавања са негативним последицама по људско здравље.

14 Климатске промене увелико утичу на природу, од гена до екосистема. Оне представљају све већи ризик услед убрзаног темпа промена и интеракција са другим покретачима (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.12, 2.1.18, 2.2.6.2}. Промене у дистрибуцији врста, промене у фенологији, промене у динамици популације и промене у саставу скупова врста или структури и функцији екосистема су очигледне {2.2.5.3.2, 2.2.5.2.3, 2.2.6.2} и брзина којом се оне одвијају се у морским, копненим и слатководним системима је све већа (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.3.2}. Скоро половина (47%) угрожених копнених сисара, изузев слепих мишева и једна четвртина (23%) угрожених врста птица је већ погођено негативним утицајима климатских промена бар у једном делу дистрибуције (трендови у популацији птица у Северној Америци и Европи доказ су утицаја климатских промена од 1980-тих (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.6.2}). У екосистемима као што су тундре и тајге и прострства попут Гренланда, а која су претходно била слабо изложена утицају људског деловања, све више погађају утицаји климатских промена (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.7.5}. Велика смањења и изумирања локалних популација су широко распрострањена (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.6.2}. Ова чињенице указују да многе врсте нису у стању да се изборе са брзим климатским променама, било кроз процесе еволуције или понашањем, а њихов даљи опстанак ће зависити од мере у којој су оне у стању да се рашире, прате одговарајуће климатске услове и сачувају своју способност развоја (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.2.5.2.5}. Многе од ових промена могу да имају значајне утицаје на низ важних економских сектора као и каскадно дејство на остале компоненте биодиверзитета. Острвске нације, посебно оне у источној Азији и региону Тихог океана, биће најугроженије услед повећања нивоа мора (1 милион), како је предвиђено свим сценаријима климатских промена, {2.1.1.7.1} и у оквиру којих се предвиђа расељење приближно 40 милиона људи {2.1.1.7.1, 2.2.7.1.8}.

15 Неодрживо коришћење ресурса земље подржава скуп демографских и економских индиректних покретача који су се повећали, а који узајамно делују на сложене начине, укључујући трговину (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.6}. Од 1970. године, глобална људска популација се неравномерно повећала са 3,7 на 7,6 милијарди, што је снажно утицало на деградацију природе. Потрошња по глави становника је такође порасла и неједнака је са великим разликама у начинима живота и приступу ресурсима и последицама по природу које се глобално дистрибуирају широм света. Укупни бруто домаћи производ је четири пута већи и расте брже у развијеним него у слабије развијеним земљама. Отприлике 821 милиона људи суочава се проблемом недовољних залиха хране у Азији и Африци, док 40 процената глобалног становништва нема приступ чистој, безбедној води за пиће. Генерално, еколошка оптерећења попут загађења ваздуха и вода преовлађују у слабо развијеним земљама {2.1.2, 2.1.15}.

Услед ширења инфраструктуре, широка подручја планете су изложена новим претњама (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). Очекује се да ће дужина асфалтираних путева до 2050. године повећати за 25 милиона километара, при чему ће се девет десетина укупне изградње путева одвијати у слабо развијеним земљама и земљама у развоју. У последњих 50 година, број брана се такође нагло повећао. У свету тренутно постоји око 50 000 великих брана (већих од 15 метара) и око 17 милиона акумулација (већа од 0,01 хектара или 100м²) {2.1.11}. Ширење путева, градова, хидроелектрана, брана, нафтовода и гасовода доноси високе еколошке и друштвене трошкове, као и крчење шума, фрагментацију станишта, губитак биолошке разноврсности, присвајање земљишта у сумњиве сврхе, расељавање становништва и друштвени поремећаји, између осталог и аутохтоним народима и локалним заједницама (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Ипак, инфраструктура може да донесе позитивне економске ефекте, па чак и еколошку добит засновану на ефикасности, иновацијама, миграцијама и урбанизацији, зависно од тога где и како се инвестиције спроводе и управљају (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.11}. Разумевање ових различитих утицаја је од кључног значаја.

16 Услед ширења инфраструктуре, широка подручја планете су изложена новим претњама (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.11}. Очекује се да ће дужина асфалтираних путева до 2050. године повећати за 25 милиона километара, при чему ће се девет десетина укупне изградње путева одвијати у слабо развијеним земљама и земљама у развоју. У последњих 50 година, број брана се такође нагло повећао. У свету тренутно постоји око 50 000 великих брана (већих од 15 метара) и око 17 милиона акумулација (већа од 0,01 хектара или 100м²) {2.1.11}. Ширење путева, градова, хидроелектрана, брана, нафтовода и гасовода доноси високе еколошке и друштвене трошкове, као и крчење шума, фрагментацију станишта, губитак биолошке разноврсности, присвајање земљишта у сумњиве сврхе, расељавање становништва и друштвени поремећаји, између осталог и аутохтоним народима и локалним заједницама (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Ипак, инфраструктура може да донесе позитивне економске ефекте, па чак и еколошку добит засновану на ефикасности, иновацијама, миграцијама и урбанизацији, зависно од тога где и како се инвестиције спроводе и управљају (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.11}. Разумевање ових различитих утицаја је од кључног значаја.

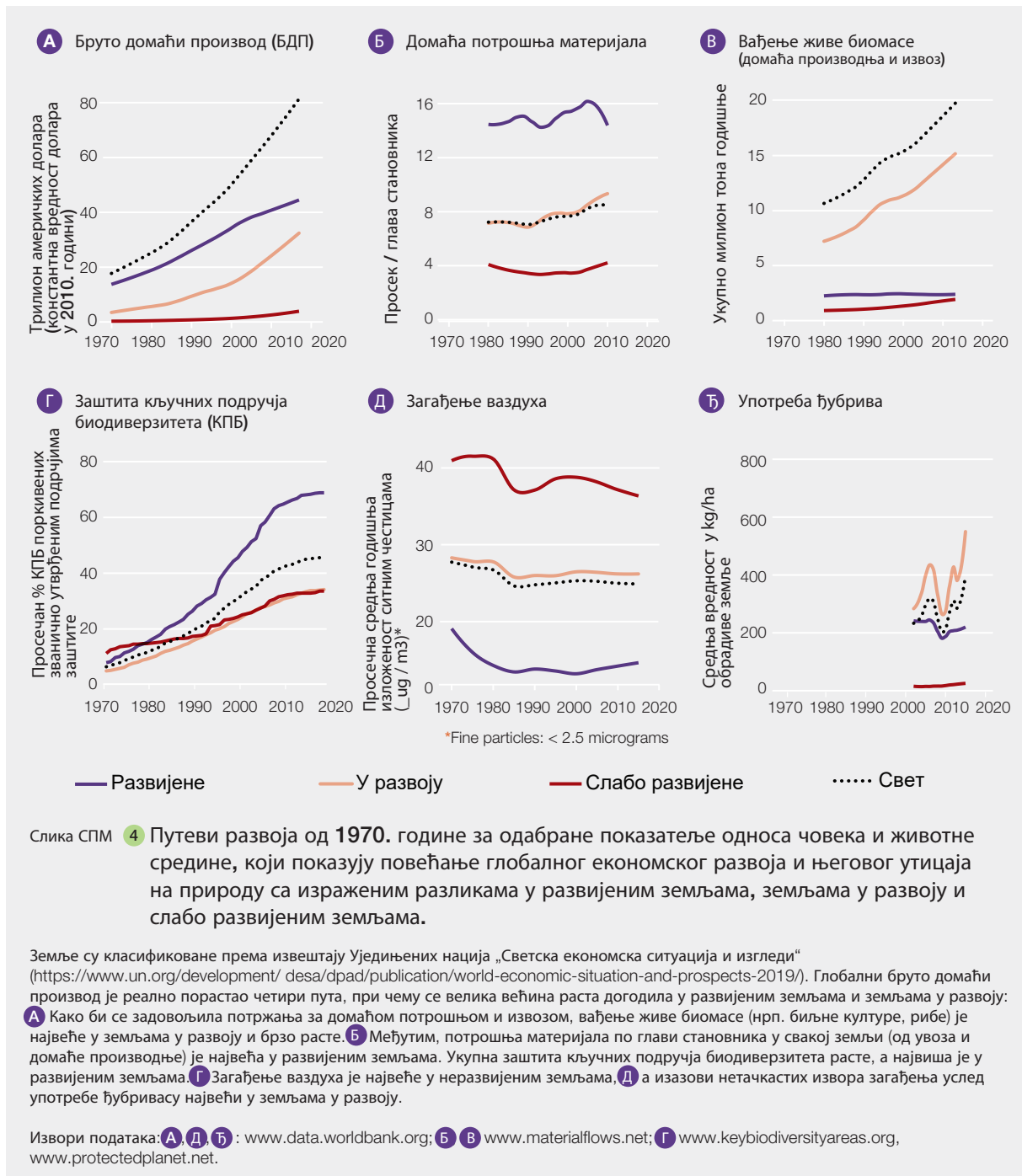
17 Транспорт робе и људи на велике удаљености, укључујући туризам, драматично је порастао у последњих 20 година, што је имало негативне последице по природу у целини (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Повећање морског и ваздушног транспорта људи и робе, укључујући троструко повећање путовања из развијених земаља и земаља у развоју, је значајно утицало на повећање загађења и заступљености инвазивних врста (утврђено са високом сигурношћу на

на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1.15}. Између 2009. и 2013. године, карбонски отисак од туризма се повећао за 40% достигнувши вредност од 4,5 гигатона угљен диоксида, а укупно, 8 % укупних емисија гасова са ефектом стаклене баште произлази из транспорта и потрошње хране у туризму {2.1.11, 2.1.15}. Потражња за природним туризмом или екотуризмом се такође повећала, са мешовитим ефектима на природу и локалне заједнице, укључујући одређени потенцијал за допринос локалном очувању, посебно када се врши у мањем обиму {2.1.11}.

18 Повезаност удаљених подручја у свету је све већа имајући у виду да одлуке о потрошњи, производњи и управљању све више утичу на токове материјала, отпада и информација у другим земљама, генеришући збирну економску добит са истовременим преусмеравањем економских и еколошких трошкова, који могу да доведу до сукоба (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) (Слика СПМ.4).

Услед повећања потрошње по глави становника, а у циљу подршке ефикасне производње за извоз, развијене земље и земље у развоју које брзо расту {2.1.2, 2.1.6}, често смањују потрошњу воде и деградацију шума на националном нивоу {2.1.6, 2.1.11} увозом биљних култура и других ресурса углавном из земаља у развоју {2.1.6}. Као последица тога, земље у развоју су сведоци смањења у природи и доприноса природе људима (станишта, клима, квалитет ваздуха и воде) услед извоза хране, влакана и дрвних производа (Слике СПМ.1 и 5). У сложеној интеракцији са другим факторима, смањени, опадајући и неједнак приступ доприносима које природа пружа човеку могу бити извор сукоба у оквиру држава и међу државама (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Најмање развијене земље, често богате природним ресурсима и егзистенцијално зависније од природних ресурса, претрпеле су највећу деградацију земљишта, неколико конфликта и нижи економски раст, који су допринели исељавању неколико милиона људи {2.1.2, 2.1.4}. Протеривање или угрожавање аутохтоних народа или локалних заједница одређеним активностима, између осталог рударством или индустријском сечом дрвета за потребе извоза, може такође да доведе до сукоба – често између актора различитих нивоа моћи, имајући у виду да, данас, неколико актера могу да контролишу велике уделе тржишта или капиталних средстава која су конкурентна тржиштима већине земаља, при чему се средствима која се преусмеравају кроз пореске рајеве финансирају пловила умешана у илегалан, непријављен и нерегулисани риболов. Више од 2500 сукоба око фосилних горива, воде, хране и земље тренутно се одвија широм планете, а најмање 1.000 новинара и активиста за животну средину убијено је између 2002. и 2013. године {2.1.11, 2.1.18}.

19 У циљу даљег и успешнијег укључивања вредности доприноса које природа пружа човеку у политике и подстицаје остварен је благи напредак у управљању на свим нивоима. Међутим, широм света даље постоје субвенције са штетним утицајима на природу (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2.1, 3, 5, 6.4}. Друштвено прихватање вредности доприноса које природа пружа човеку подразумева промене у управљању чак и у приватним ланцима снабдевања, на пример, када цивилно друштво препознаје и пружа подршку



награђивању жељене праксе или када Државе блокирају приступ тржиштима због непожељних пракси {2.1.7}. Успешно локално управљање које се заснива на признавању локалних права често укључује знање о томе како природа доприноси човеку и његовој добробити да мотивише таква понашања {2.1.8}. Националне агенције су такође промовисале одрживије стратегије управљања, увеле прописе поред других мера политика {2.1.9.2} и усагласиле глобалне споразуме за одржавање доприноса природе са другим нацијама {2.1.10}. Економски инструменти који могу бити штетни за природу укључују субвенције, финансијске трансфере, субвенционисане кредите, пореске олакшице и цене роба и индустријских добара који скривају трошкове заштите животне средине и друштвене трошкове. Такви инструменти фаворизују неодрживу производњу и као последица тога, могу да подстакну дефорестацију, претерани риболов, ширење градова и расипање воде.

У 2015. години, финансијска подршка развоју пољопривреде са потенцијално штетним последицама за природу износила је чак 100 милијарде долара у земљама чланицама Организације за економску сарадњу и развој, иако су уведене реформе у области субвенција у циљу смањења неодрживе употребе пестицида и прилагођавања неколико других развојних пракси {2.1.9.1, 6.4.5}. Субвенције у области фосилних горива у вредности од 345 милијарди долара створили су глобалне трошкове у вредности 5 трилиона долара, при чему су доприноси природе смањени (угаљ чини отприлике половину ових трошкова, нафта око једне трећине и природни гас једну десетину {2.1.9.1.2}). У рибарству, субвенције за повећање и одржавање капацитета које заузврат често воде до деградације природе, представљају већину средстава од десетине милијарди америчких долара утрошених на подршку {5.3.2.5}.

20 Велики део биолошке разноврсности дивљих и домаћих животиња на копну налази се у подручјима којима аутохтони народи и локалне заједнице традиционално управљају, поседују, користе или насељавају (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) (Слика SPM.5) {2.2.4}. Упркос напорима на свим нивоима, и упркос чињеници да природа у земљама аутохтоних народа деградира спорије него у другим земљама, биодиверзитет и знање повезано са његовим управљањем и даље деградира (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.4, 2.2.5.3}. Упркос дугој историји коришћења ресурса, сукоба повезаних са колонијалном експанзијом и присвајањем земљишта за паркове и другу употребу {3.2} (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија), аутохтони народи и локалне заједнице често управљају копненим и морским подручјима на начине које су генерацијама прилагођавали локалним условима. Ове методе управљања су често компатибилне или активно подржавају очување биолошке разноврсности „пратећи“ природне процесе антропогеним добрима (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.4, 2.2.5.3.1} (Слика СPM.5).



Photos credits: (a) ©FAO/Sandro Cespedi, (b) ©FAO/Yachessav Oseledko, (c) ©Daniel Babai, (d) G. Michon et al. <https://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art1/>, (e) ©Rebecca Blakey Birch, (f) Vadve, (g) ©Footage Ordnance/GIF, (h) Google Maps, (i) ©Daniel Rockman-Jupurrula.

Слика СПМ **5** Допринос аутохтоних народа и локалних заједница унапређењу и одржавању биодиверзитета дивљих и припитомљених врста и предела. Аутохтони и локални системи знања локално су засновани, али се регионално манифестују и стога су глобално релевантни.

Различите праксе активно и позитивно доприносе биодиверзитету дивљих и domestikованих животиња кроз „повезане“ природне процесе антропогеним добрима (знање, праксе и технологија). Аутохтони народи често управљају копненим и обалним подручјима на основу културно специфичних погледа на свет, примењујући принципе и показатеље попут здравља земље, бриге о земљи и узajамне одговорности. Како се животни стил, вредности и спољни притисци мењају са глобализацијом, међутим, неодрживе праксе постају све учесталије у одређеним регионима¹⁰. Слика у средини горе приказује глобално преклапање између: подручја земљишта којима аутохтони народи традиционално управљају¹¹, поседују користе или насељавају; 2) званично заштићена подручја; и 3) преостала копнена подручја са минималном људском интервенцијом (подручја са индексом људског отиска <4¹²). Кругови и области преклапања су пропорционални. Подручја земљишта које традиционално поседују, управљају¹¹, користе или насељавају аутохтони народи преклапају се са 35% званично заштићених подручја и са приближно 35% преосталог копненог подручја са минималном људском интервенцијом. Теме и фотографије на слици имају за циљ да прикажу, али не и да представе, врсте и разноврсност следећих доприноса аутохтоних народа и локалних заједница биодиверзитету: **а** domestikација и одржавање локално прилагођених сорти биљака и воћа (кромпир, Перу) и **б** животињских врста (јахач и овце, Киргистан) {2.2.4.4}; **в** стварање станишта богатих врстама и велике разноврсности екосистема у пределима од културног значаја (високе ливаде, Централна Европа) {2.2.4.1-2}; **г** идентификација корисних биљака и њихово узгајање у екосистемима велике разноврсности (шумски вртови са бројним врстама, Индонезија) {2.2.4.3}; **д** и **е** управљање и праћење дивљих врста, станишта и предела за дивље животиње и за повећање отпорности (**д** - Аустралија, **е** - Аљаска) {2.2.4.5-6}; **ж** обновљање деградираних подручја (Нигер) {3.2.4}; **з** спречавање крчења шума на признатим аутохтоним територијама (Амазонски базен, Бразил) {2.2.4.7}; **з** обезбеђивање алтернативних концепта односа између човека и природе (Северна Аустралија).

10. Стивен Гарнет и др. „Просторни преглед значаја аутохтоних подручја за заштиту природе“, одрживост природе, књига 1 (јул 2018.) стр. 369–374.

11. У овом извештају извори података дефинишу управљање земљиштем као процес утврђивања намене

развоја и бриге о земљишним ресурсима на начин којим се испуњавају материјалне и нематеријалне културне промене, укључујући активности попут лова, риболова, сакупљања, очувања и заштите ресурса, пасторализма, ситне пољопривреде и хортикултуре.

12. Вентер, О. и др. Глобалне мапе људског отиска на копу за 1993. и 2009. годину, научни подаци 3, подаци 201667 (2016. год.).

Аутохтони народи традиционално управљају¹³, поседују, користе или насељавају најмање једну четвртину глобалне копнене површине. Ова подручја обухватају приближно 35% званично заштићених подручја и приближно 35% преосталих подручја са минималном људском интервенцијом (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.3.1}. Институције за заштиту природе у заједницама и локални начини управљања су често ефикасни, понекад чак и ефикаснији у спречавању губитка станишта од званично утврђених заштићених подручја (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Неколико студија је истакло доприносе аутохтоних народа и локалних заједница у ограничавању крчења шума, као и иницијатива које показују синергије између ових различитих механизма (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.3.2, 2.2.5.3}. У многим регионима, подручја у којима живе

аутохтони народи постају острва биолошке и културолошке разноврсности која окружују подручја у којима је природа додатно нарушена (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.3}. Међу локалним показатељима које су аутохтони народи и локалне заједнице развили и користе, 72 % показују негативне трендове у природи која чини основу локалних услова за живот (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.3.2}. Главни трендови укључују смањење доступности ресурса – делимично услед легалног и илегалног смањења територија и упркос ширењу аутохтоних популација - као и нарушавање здравља и смањење популација врста од културолошког значаја; нове пестициде и инвазивне врсте са климатским променама; губитке природних шумских станишта и пашњака и смањење продуктивности у преосталим екосистемима. Детаљнију глобалну синтезу трендова у природи које су аутохтони народи и локалне заједнице идентификовали отежава недостатак институција које ће прикупљати податке за ове локације, а потом исте објединити у кратке регионалне и глобалне прегледе {2.2.2}.

13. У овом извештају извори података дефинишу управљање земљиштем као процес утврђивања намене, развоја и бриге о земљишним ресурсима на начин којим се испуњавају материјалне и нематеријалне културне промене, укључујући активности попут лова, риболова, сакупљања, очувања и заштите ресурса, пасторализма, ситне пољопривреде и хортикултуре.

В. Циљеви за очување и одрживо коришћење природе и одрживост не могу се остварити тренутним путањама, а циљеве до 2030. године и даље је могуће постићи само трансформативним променама 14 економских, социјалних, политичких и технолошких фактора.

21 У оквиру Стратешког плана за биодиверзитет 2011-2020, остварен је добар напредак у реализацији елемената 4 од 20 специфичних Аичи циљева за биодиверзитет. У реализацији 7 других циљева, остварен је умерени напредак у погледу одређених елемената, док је за 6 циљева остварен недовољан напредак у свим елементима. За преостала три циља не постоји довољно информација како би се оценио остварени напредак у погледу појединачних или свих елемената циља (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {3.2}. Све у свему, стање природе и даље деградира (12 од 16 показатеља показују значајно погоршање трендова) (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {3.2} (Слика СПМ.6)¹⁴ У многим регионима, подручја у којима живе. До 2015. године, остварен је већи напредак у спровођењу одговора и мера политика за очување и заштиту биодиверзитета од покретача са утицајем на коралне гребене и друге екосистеме осетљиве на климатске промене (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {3.2}. Антропогени покретачи губитка биодиверзитета као и губитка станишта услед промена у коришћењу земљишта и мора (Аичи циљ 5), неодрживе пољопривреде, аквакултуре и шумарства (Аичи циљ 7), неодрживог риболова (Аичи циљ 6), загађења (Аичи циљ 8) и инвазивних врста (Аичи циљ 9) повећавају се на глобалном нивоу упркос националним напорима за остварење Аичи циља (утврђено, али не у

потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {3.2}.

22 Изумирање појединих врста успешно је спречено акцијама за очување и заштиту биодиверзитета и заштићених подручја и напорима у управљању неодрживом експлоатацијом и решавању проблема илегалног хватања и трговине врстама као и премештању и искорењивању инвазивних врста (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). На пример, у периоду између 1996. и 2008. године, инвестиције за спровођење акција очувања и заштите смањиле су ризик од изумирања сисара и птица у 109 земаља за 29 % у просеку и да у претходним деценијама нису спроведене ове акције за очување и заштиту биодиверзитета, стопа смањења ризика од изумирања птица, сисара и водоземаца би била најмање 20% већа. Слично томе, велика је вероватноћа да би најмање 6 врста копитара (нпр. бели орикс и дивљи коњ Пржевалски) до сада изумрло или преживело само у заточеништву без мера заштите. Процењује се да је искорењивање инвазивних врста сисара на острвима допринело опстанку најмање 107 високо угрожених врста птица, сисара и рептила (нпр. острвска сива лисица и сејшелски свракасти дрозд) {3.2.2}. Иако малобројни и просторно локализовани, овакви случајеви показују да је брзом и одговарајућом акцијом могуће смањити стопу изумирања изазвано људским деловањем.

14. Детаљна системска реорганизација кроз технолошке, економске и социјалне факторе, укључујући парадигме, циљеве и вредности.

Општи циљ	Специфични циљ	Елемент специфичног циља (скраћено)	Напредак ка остварењу Аичи циљева		
			Лош	Умерен	Добар
А. Решити основне покретаче	1	1.1 Свест о биодиверзитету			
		1.2 Свест о корацима за заштиту			
	2	2.1 Биодиверзитет укључен у смањење сиромаштва			
		2.2 Биодиверзитет укључен у планирање			
		2.3 Биодиверзитет укључен у рачуноводство			
		2.4 Биодиверзитет укључен у извештавање			
	3	3.1 Субвенције са штетним утицајима укинуте и реформе извршене			
		3.2 Позитивни подстицаји развијени и имплементирани			
	4	4.1 Одржива производња и потрошња			
		4.2 Употреба у оквиру безбедних еколошких ограничења			
Б. Смањити директне притиске	5	5.1 Губитак станишта најмање преполовљен			
		5.2 Смањена деградација и фрагментација			
	6	6.1 Одржив излов риблих залиха			
		6.2 Планови опоравка за осиромашене врсте			Непознато
		6.3 Рибарство без негативних утицаја			
	7	7.1 Одржива пољопривреда			
		7.2 Одржива аквакултура			
		7.3 Одрживо шумарство			
	8	8.1 Загађење није штетно			
		8.2 Вишак хранљивих материја није штетан			
	9	9.1 Одређени приоритети у погледу инвазивних врста			
		9.2 Одређени приоритети у погледу путева инвазивних врста			Непознато
		9.3 Контролисати или искоренити инвазивне врсте			
		9.4 Управљати путевима увођења инвазивних врста			
10	10.1 Свести на најмању меру притиске на коралне гребене				
	10.2 Свести на најмању меру притиске на угрожене екосистеме				
В. Побољшати статус биодиверзитета	11	11.1 Сачувати 10% морског подручја			
		11.2 Сачувати 17% копненог подручја			
		11.3 Сачувати подручја од значаја			
		11.4 Заштићена подручја еколошки репрезентативна			
		11.5 Ефикасно и правично управљати заштићеним подручјима			
		11.6 Добро повезана и интегрисана заштићена подручја			
	12	12.1 Спречити изумирања			
		12.2 Побољшати статус с очувања угрожених врста			
	13	13.1 Одржавати генетску разноврсност узгајаног биља			
		13.2 Одржати генетску разноврсност узгајаних животиња			
13.3 Одржати генетску разноврсност дивљих сродника					
13.4 Одржати генетску разноврсност врста од значаја				Непознато	
13.5 Смањити генетску ерозију					
Г. Повећати добити	14	14.1 Обновљени и заштићени екосистеми пружају услуге			
		14.2 Циљеви узимају у обзир жене, аутохтоне народе, локалне заједнице и друге групе			Непознато
	15	15.1 Побољшати отпорност екосистема			Непознато
		15.2 15 % деградираних екосистема обновљено			Непознато
	16	16.1 Применити Протокол из Нагоје			
		16.2 Протокол из Нагоје оперативан			
Г. Побољшане примене	17	17.1 Израдити и ажурирати националне стратегије и акционе планове за биодиверзитет			
		17.2 Усвојити националне стратегије и акционе планове за биодиверзитет као инструменте политике			
		17.3 Применити националне стратегије и акционе планове			
	18	18.1 Уважити АЛЗ и уобичајену употребу			
		18.2 Интегрисати АЛЗ и уобичајену употребу			Непознато
		18.3 Аутохтони народи и локалне заједнице активно учествују			Непознато
	19	19.1 Унапредити и поделити науку о биодиверзитету			
		19.2 Применити науку о биодиверзитету			Непознато
	20	20.1 Повећати финансијска средства за спровођење Стратешког плана			

Скраћенице: АЛЗ: аутохтоно и локално знање; АНЛЗ: аутохтони народи и локалне заједнице;

НСАПБ: националне стратегије и акциони планови за биодиверзитет.
Стратешки план за биодиверзитет 2011–2020.

Слика СПМ **6** Кратак преглед оствареног напретка ка постизању Аичи циљева.

Резултати се заснивају на квантитативној анализи показатеља, систематичном прегледу литературе, петом Националном извештају Конвенције о биолошкој разноврсности и доступним информацијама о намерама земаља да примене додатне акције до 2020. године. Напредак у погледу елемената циљева оцењује се следећим оценама: „Добар“ (значајни позитивни трендови на глобалној нивоу који се односе на већину аспеката елемента); „Умерен“ (укупан глобални тренд је позитиван, али је нереалан или недовољан односно постоје значајни позитивни трендови за одређене аспекте елемената, али није остварен напредак или је остварен мали напредак за друге; или трендови су позитивни у одређеним географским подручјима, али су негативни у другим); „Лош“ (није остварен напредак или је остварен мали напредак у реализацији елемента или се удаљило од реализације елемента; или упркос оствареном локалном или националном успеху или успеху у појединачним случајевима, укупан глобални тренд показује мали или негативан напредак); или „Непознат“ (недовољно информација за оцењивање напретка).









(утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {2.2.5.2.4, 4}. Међутим, постоје неколико противречних студија у оквиру којих је вршена процена колико би се трендови у погледу стања природе и притисака на природу разликовали у недостатку напора за заштиту и очување (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {3.2}.

23 Биодиверзитет и екосистемске функције и услуге директно подржавају постизање Циљева одрживог развоја, укључујући и оне који се односе на чисту воду и санитарне услове, акцију за климу, живот под водом и живот на земљи (Циљеви одрживог развоја 6, 13, 14 и 15), (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {3.3.2.1}. Природа такође игра важну и сложу улогу у постизању циљева одрживог развоја који се односе на свет без сиромаштва, свет без глади, добро здравље и одрживе градове и заједнице (Циљеви одрживог развоја 1, 2, 3 и 11) (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {3.3.2.2} (Слика СПМ.7). Неколико примера илуструје међузависност природе и Циљева одрживог развоја. На пример, природа и њени доприноси могу да имају важну улогу у смањењу изложености екстремним климатским догађајима и другим економским, друштвеним и еколошким шокovima и катастрофама, иако су антропогена добра такође укључена (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Допринос природе у остварењу специфичних циљева везаних за здравље разликује се у различитим регионима и екосистемима и зависи од антропогенних добара и недовољно је проучен. У случају одређених аспеката биодиверзитета и заразних болести (видети Одељак 2 овог документа), однос може бити позитиван или негативан. Природа директно обезбеђује средства за живот аутохтоним народима и локалним заједницама као и сиромашним сеоским и градским насељима углавном путем директне потрошње или прихода остварених трговином материјалних доприноса попут хране (видети одељке 2 и 36 овог документа) и енергије (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). Ови доприноси су често неадекватно представљени у анализама сиромаштва (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Природа и њени доприноси су такође од значаја за циљеве који се односе

на образовање, родну равноправност, смањење неједнакости и промовисање мира, правде и снажних институција (циљеви одрживог развоја 4, 5, 10 и 16), међутим тренутни фокус и начин на који су формулисани ови циљеви чине нејасним или не узимају у обзир њихов однос са природом (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе).

24 Да би се постигли циљеви одрживог развоја и Визија за биодиверзитет до 2050. године, будући циљеви ће вероватно бити ефикаснији ако узму у обзир утицаје климатских промена (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {3.2, 3.3}. На пример, предвиђа се да ће климатске промене значајно повећати број врста које су угрожене, а само неколико врста ће проширити своја станишта или доживети погодне климатске услове у односу на број врста који ће доживети смањење или мање повољне услове (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {4.2, 3.2}. Утицај климатских промена на ефикасност заштићених подручја захтева поновну процену циљева за заштиту и очување; а тренутно, постоји само неколико заштићених подручја чији циљеви и систем управљања узимају у обзир климатске промене (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Циљеви одрживог развоја који се односе на свет без сиромаштва, добро здравље, чисту воду и санитарне услове и доступност хране воде и подциљеви одрживости су уско повезани са утицајима директних покретача и климатских промена на биодиверзитет и функције и услуге екосистема, природу и доприносе које природа пружа човеку и добар квалитет живота. У глобалном оквиру за биолошку разноврсност након 2020. године, већи нагласак на међусобне односе подциљева Циљева одрживог развоја {4.6, 3.7} може бити један од путева за постизање више подциљева, јер се могу узети у обзир синергије (и компромиси). Очекује се да ће будући циљеви бити ефикаснији ако узму у обзир утицај климатских промена, биодиверзитет и мере за ублажавање и прилагођавање климатским променама {4.6, 3.7}.

25 Предвиђа се да ће се штетни утицаји климатских промена на биодиверзитет повећавати са повећањем глобалног загревања, стога би одржавање глобалног загревања испод 2 °C имало вишеструке користи за природу и доприносе природе и квалитет живота; међутим, предвиђа се да ће одређене велике мере за ублажавање климатских промена на копну, а које ће се спровести ради остварења тог циља имати значајне утицаје на биолошку разноврсност (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе).

Изабрани циљеви одрживог развоја	Изабрани подциљеви (скраћено)	Недавни статус и трендови у погледу аспеката и доприноса природа који подржавају остварење циља		Неизвесно однос
		Лоша/слаба подршка	Делимична подршка	
 Свет без сиромаштва	1.1 Искоренити екстремно сиромаштво			Неизвесно
	1.2 Смањити број људи који живе у било ком облику сиромаштва најмање за пола			Неизвесно
	1.4 Осигурати да сви имају једнака права на економске ресурсе			
	1.5 Изградити систем који ће повећати отпорност сиромашних			
 Свет без глади	2.1 Окончати глад и осигурати да свим људима током године буде безбедна храна			
	2.3 Удвостручити продуктивност и приходе малих произвођача хране			
	2.4 Обезбедити одрживе системе за производњу хране			
	2.5 Одржавати генетску разноврсност култивисаних биљака и узгајаних и домаћих животиња			
 Добро здравље	3.2 Окончати смртне случајеве који се могу спречити код новорођенчади и деце			Неизвесно
	3.3 Окончати епидемије AIDS-а, туберкулозе, маларије и занемарених тропских болести			Неизвесно
	3.4 Смањити за једну трећину број превремених смртних случајева од незаразних болест	Непознато		
	3.9 Смањити број смртних случајева и обољења од загађења	Непознато		
 Чиста вода и санитарни услови	6.3 Унапредити квалитет воде			
	6.4 Повећати ефикасност коришћења воде и осигурати одрживу експлоатацију воде			
	6.5 Применити интегрисано управљање водним ресурсима			
	6.6 Заштитити и обновити екосистеме повезане са водом			
 Одрживи градови и заједнице	11.3 Унапредити инклузивну и одрживу урбанизацију			
	11.4 Заштити и обезбедити светску културну и природну баштину			
	11.5 Смањити број смртних случајева и број људи угрожених од елементарних непогода			
	11.6 Смањити негативан утицај градова на животну средину			
	11.7 Омогућити универзални приступ зеленим и јавним површинама			
	13.1 Оснажити прилагодљивост и адаптивни капацитет на ризике повезане са климатским условима и природним катастрофама			
 Акција за климу	13.2 Интегрисати мере везане за климатске промене у политике, стратегије и планирање			
	13.3 Унапредити образовање и капацитете у вези са ублажавањем и смањивањем утицаја климатских промена	Непознато		
	13a Прикупити 100 милијарди долара годишње од развијених земаља	Непознато		
	13b Повећати капацитете за планирање и управљање у вези са климатским променама	Непознато		
 Свет под водом	14.1 Спречити и смањити све врсте загађивања морских средина			
	14.2 Одрживо управљати и заштити морске и обалске екосистеме			
	14.3 Свести на најмању меру и бавити се проблемом повећања нивоа киселости океана			
	14.4 Регулисати експлоатацију рибе и окончати прекомерни риболов			
	14.5 Очувати најмање 10% обалских и морских области			
	14.6 Забранили субвенције који доводе до прекомерног излова рибе			
	14.7 Увећати економску корист на основу одрживог коришћења морских ресурса			
 Живот на земљи	15.1 Осигурати очување копнених и слатководних екосистема			
	15.2 Одрживо управљати и обновити уништене шуме и зауставити крчење шума			
	15.3 Борити се против дезертификације и обнављати деградирано земљиште			
	15.4 Осигурати очување планинских екосистема			
	15.5 Смањити деградацију природних станишта и спречити изумирања врста			
	15.6 Осигурати праведну и једнаку расподелу користи које проистичу из коришћења генетских ресурса			
	15.7 Окончати криволов и трговину заштићеним животињским и биљним врстама			
	15.8 Смањити утицај инвазивних врста			
	15.9 Интегрисати вредности биодиверзитета у планирање и стратегије за смањење сиромаштва			
	15a Повећати финансијска средства ради очувања и одрживог коришћења биодиверзитета и екосистема			
	15b Мобилисати значајна средства за одрживо управљање шумама			

* Ниједан циљ није оцењен добрим/позитивним статусом и трендовима

Слика СПМ **7** Кратак преглед статуса и трендова у природи и доприноса које природа пружа човеку и којима се потврђује напредак ка остварењу одабраних Циљева одрживог развоја

Изабрани су они подциљеви за које је могуће проценити последице трендова у природи и доприносе природе који се односе на постизање подциља на основу постојећих доказа и формулације подциљева. Поглавље 3, Одељак 3.3 садржи оцену доказа о постојању

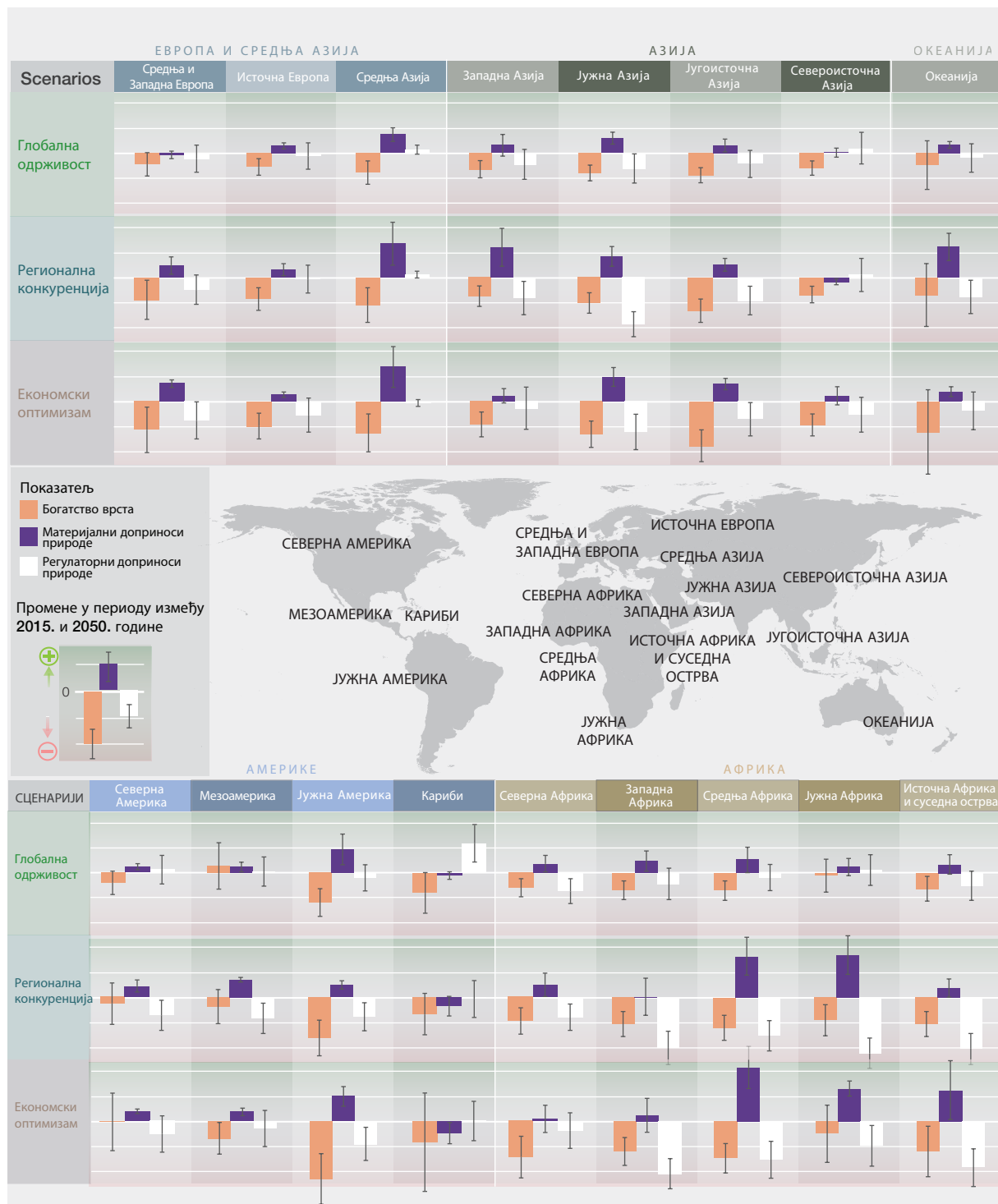
постојању везе између природе и Циљева одрживог развоја. Оцене подциљева се заснивају на систематичној процени литературе и квантитативној анализи показатеља, где је то могуће. Ниједан од подциљева није добио оцену „Пуна подршка“ (тј. подциљ са добрим статусом или значајним позитивним трендовима на глобалном нивоу). Из тог разлога, табела не садржи оцену „Пуна подршка“. „Делимична подршка“ значи да су укупан глобални статус и трендови позитивни, али нереални или недовољни, односно да постоје значајни позитивни трендови за одређене релевантне аспекте, али и негативни трендови у другим аспектима односно да су трендови су у одређеним географским подручјима позитивни, док су у другим негативни; „Неизвестан однос“ значи да је однос неизвестан између природе и доприносе које природа пружа човеку и остварења подциља. Оцена „Непознато“ значи да не постоји довољно информација за оцењивање статуса и трендова.

{4.2, 4.3, 4.4, 4.5}. Сви елементи климатског модела указују да одржавање климатских промена изазваних људским деловањем испод 2°C захтева неодољно, брзо смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште или системе за значајно уклањање угљен диоксида из атмосфере. Међутим, процењује се да ће веома велике земљишне површине бити неопходне за узгајање биоенергетских култура (са и без система за сакупљање и складиштење угљеника), пошумљавање и обнову шума у циљу достизања циљних стопа секвестрације угљеника {4.2.4.3., 4.5.3}. Биодиверзитет и утицај пошумљавања и обнова шума на животну средину зависе у великој мери од места где се ове активности врше (претходни вегетацијски покривач, ниво деградације) као и од врсте засађених дрвета (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Исто тако, очекује се да велики биоенергетски усеви или пошумљена подручја буду конкуренти површинама предвиђеним за заштиту, обнову или пољопривреду (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Сходно томе, велике мере за ублажавање климатских промена на копну могу да угрозе остварење других Циљева одрживог развоја који зависе од земљишних ресурса (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.5.3}. Супротно томе, користи од избегавања и смањења крчења шума и подстицања обнове могу бити значајне за биодиверзитет (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија), те се очекује да ће ове мере имати вишеструке користи за локалне заједнице (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {4.2.4.3}.

26 Предвиђа се да ће се у наредним деценијама даље нарушававање биодиверзитета и регулаторних доприноса природе наставити у већини сценарија, док ће понуда и потражња за материјалним доприносима природе који имају тржишну вредност наставити да расте (храна, сировине, дрвна грађа и биоенергија) (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2, 4.3} (као пример видети Сliku СПМ.8). Извор ових промена је стални раст популације, повећање куповне моћи и повећање потрошње по глави становника. Пројектовани ефекти климатских промена и промена у коришћењу земљишта на биодиверзитет копнених и слатководних врста су претежно негативни, повећавају се са повећањем глобалном загревања и променама у коришћењу земљишта и имају утицај на морски биодиверзитет повећаном еутрофикацијом и деоксигенацијом обалних вода (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2.3.2, 4.2.3, 4.2.4}. На пример, синтезом великог броја студија процењено је да удео врста које су изложена ризику од изумирања услед климатских промена износи 5% при загревању од 2°C, док при загревању од 4,3°C, овај удео повећава се на 16% {4.2.1.1}. Очекује се да ће климатске промене и устаљени сценарији комерцијалног риболова погоршати стање морског биодиверзитета (утврђено са високом сигурношћу на

основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2.2.2, 4.2.2.3.1}. Сматра се да ће климатске промене до краја века смањити нето примарну производњу океана за 3 до 10%, а рибу биомасу за 3 до 25% (у сценаријима ниског и високог загревања) (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {4.2.2.2.1}. Да ли ће копнени екосистеми у будућности наставити да уклањају око 30% емисија угљен диоксида варира од сценарија до сценарија и у великој мери зависи климатских промена, концентрације угљен диоксида у атмосфери и промена у коришћењу земљишта. Предвиђа се да ће се смањити важни регулаторни доприноси природе, попут обалне заштите и заштите земљишта, опрашивања усева и складиштења угљеника (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {4.2.4, 4.3.2.1}. Супротно томе, већина сценарија предвиђа значајна повећања у производњи хране, сировина, дрвне грађе и биоенергетских производа (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2.4, 4.3.2.2}. Сценарији који укључују значајне промене ка одрживом управљању експлоатацијом ресурса и коришћење земљишта, тржишну реформу, глобално равномернију и умерену потрошњу животињских протеина и смањење отпада и губитака гране смаиће губитке или чак обновити биодиверзитет (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2.2.3.1, 4.2.4.2, 4.3.2.2, 4.5.3}.

26 Јачина утицаја на биодиверзитет и функције екосистема и разлике међу регионима су мање у сценаријима који су фокусирани на глобалну и регионалну одрживост (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) (Слика СПМ.8). Сценарији одрживости који истражују умерену и правичну потрошњу имају знатно мање негативне утицаје на биодиверзитет и екосистеме услед производње хране, сировина и дрвне грађе (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.1.3, 4.2.4.2, 4.3.2, 4.5.3}. Општи обрасци на глобалном нивоу - наиме, смањење биолошке разноврсности и регулаторних користи у односу на повећање производње хране, биоенергије и материјала – евидентни су у готово свим подрегијама {4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.3.3}. За копнене системе, већина студија показује да ће Јужна Америка, Африка и делови Азије бити више погођени од осталих региона, посебно у сценаријима који се не заснивају на циљевима одрживости (видети Сliku СПМ.8 као пример). То је делом последица регионалних разлика у климатским променама, а делом и због чињенице да сценарији углавном предвиђају да ће се земљиште претежно користити за узгајање усева или биоенергију у тим регионима {4.1.5, 4.2.4.2}. У регионима Северне Америке и Европе, очекује се да ће се само мањи део земљишта прилагодити за узгајање биљних култура и стално пошумљавање {4.1.5, 4.2.4.2}.



Слика СПМ 8 Пројекције утицаја промена у коришћењу земљишта и климатских промена на биодиверзитет и материјалне и регулаторне доприносе природе за период од 2015. године до 2050. године.

Слика садржи три главне поруке: I) утицаји на биодиверзитет и допринос природе људима су најмањи у сценарију „глобалне одрживости“ у скоро свим подрегијама; II) регионалне разлике у утицајима су велике у сценаријима велике конкуренције и економског оптимизма, и III) материјални доприноси природе се највише повећавају у сценаријима регионалне конкуренције и економског оптимизма, али то се често дешава на штету биодиверзитета и регулаторних доприноса природе. Пројектовани утицаји заснивају се на подскупу сценарија Заједнички друштвено-економски пут и путева за смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште који су развијени као подршка Међувладиној панели за процену климатских промена. Овом бројком нису обухваћени сценарији који укључују трансформативне промене, а које су разматране у Поглављу 5.

- Сценарио „Глобалне одрживости“ комбинује проактивну политику за заштиту животне средине, одрживу производњу и потрошњу са ниским емисијама гасова са ефектом стаклене баште (SSP1, RCP2.6; горњи редови на сваком панелу);
- Сценарио „Регионалне конкуренције“ комбинује јаку трговину и друге баријере као и све већи јаз између богатих и сиромашних са високим емисијама (SSP3, RCP6.0; редови у средини); и
- Сценарио „Економског оптимизма“ комбинује брзи економски раст и ниску регулацију животне средине са веома високим емисијама гасова са ефектом стаклене баште (SSP5, RCP8.5; доњи редови).

За сваки од сценарија коришћено је више модела за спровођење првог ригорозног поређења модела на глобалном нивоу са проценом утицаја на биодиверзитет (промена у заступљености различитих копнених биљних и животињских врста на регионалном нивоу, наранџасти правоугаоници), материјалних доприноса које природа пружа човеку (храна, сировине, дрвна грађа и биоенергија: љубичасти правоугаоници) и регулаторних доприноса природе човеку (задржавање азота, заштита тла, опрашивање усева, контрола штеточина и складиштење и секвестрација угљеника у екосистему: бели правоугаоници траке). Правоугаоници представљају нормализовано стање више модела, а вертикалне линије означавају стандардне грешке. Процентуалне промене појединачних показатеља приказане су на Слици 4.2.14.

28 Утицаји климатских промена такође имају важну улогу у регионално-диференцираним пројекцијама биодиверзитета и функцијама екосистема у морским и копненим системима Очекује се појава нових заједница у којима ће врсте ко-егзистирати у историјски непознатим комбинацијама (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {4.2.1.2, 4.2.4.1} У наредним деценијама, предвиђају се значајна померања граница копнених биома, посебно бореалних, субполарних и поларних подручја и средина са (полу) аридном сувом климом услед климатских промена; а топлија и сува клима смањиће продуктивност у многим местима, (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2.4.1}. Супротно томе, све веће концентрације угљен диоксида у атмосфери могу бити од користи за нето примарно производњу и могу побољшати шумски вегетациони покривач, посебно у областима са полу-сувом климом (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {4.2.4.1}. Очекује се да ће утицаји у морским системима географски варирати, при чему се предвиђа да ће многе популације риба своја станишта изместити ка половима

услед загревања океана, што значи да се очекују изумирања локалних врста у тропима (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2.2.1}. Међутим, то не мора нужно да значи повећање биодиверзитета у поларним морима услед убрзаног повлачења морског леда и повећане киселости хладних вода (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {4.2.2.4}. Дуж обала, очекује се да ће пораст екстремних климатских догађаја, пораст нивоа мора и обални развој довести до повећане фрагментације и губитка станишта. Предвиђа се да ће се корални гребени, услед честих екстремних загревања и краћих периода за опоравак, додатно смањити за 79-90% при повећању глобалног загревања за 1,5°C и за више од 99% при повећању глобалног загревања за 2°C, што ће довести до масовног избељивања и високих стопа изумирања корала (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4.2.2.2}.

Г. Природу је могуће очувати, обнављати и користити на одржив начин уз истовремено постизање других глобалних друштвених циљева хитним и усмереним напорима којима се подстичу трансформативне промене.

29 Циљеве одрживог развоја и Визију за биодиверзитет до 2050. године није могуће постићи без трансформативних промена, а чије је услове могуће успоставити сада (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {2, 3, 5, 6.2} (Слика СПМ.9). Већа свест о међусобној повезаности у контексту еколошке кризе и нових норми у погледу узајамног дејства човека и природе би подржала те промене. (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {5.3, 5.4.3}. У кратком року (до 2030. године), сви доносиоци одлука би могли да допринесу трансформацијама, између осталог убрзаном и побољшаном имплементацијом и применом постојећих инструмената политика и прописа као и реформама и укидањем постојећих политика и субвенција са штетним последицама (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). Неопходне су додатне мере

како би се омогућиле трансформативне промене на дужи период (до 2050. године) и решили индиректни покретачи који су основни узроци нарушавања природе (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија), укључујући промене у друштвеним, економским и технолошким структурама самих нација и шире {6.2, 6.3, 6.4} (Табела СПМ 1).

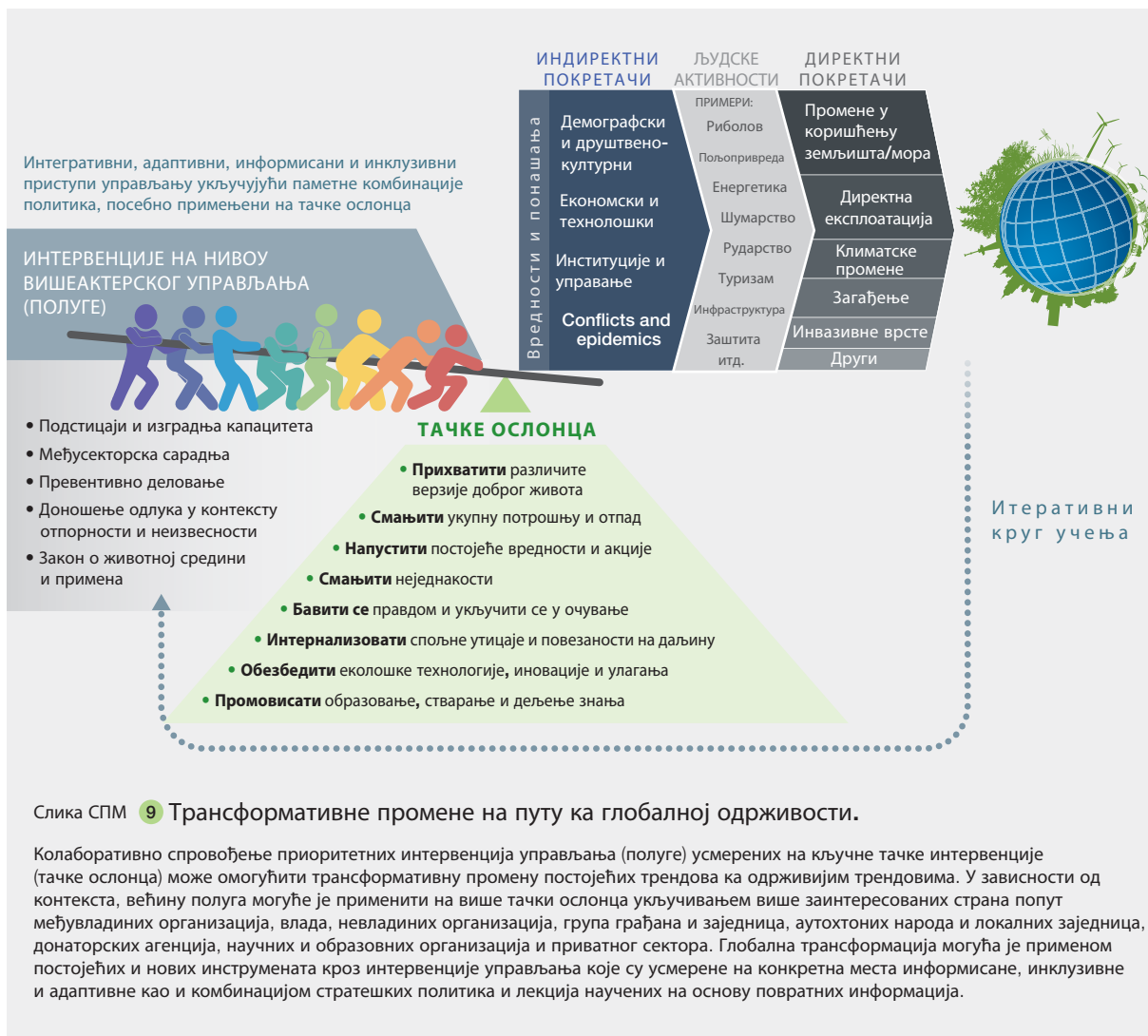
30 Трансформације у области одрживости захтевају међусекторско размишљање и приступе (Слика СПМ.9). Секторске политике и мере могу бити ефикасне у одређеном контексту, али често не узимају у обзир индиректне, удаљене и кумулативне утицаје који могу да имају негативне последице, укључујући повећање неједнакости (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). Међусекторски

приступу, укључујући приступи темама предела, интегрисаном управљању сливовима и обалним зонама, морском просторном планирању, биоенергетском планирању енергетских ресурса и нове парадигме у урбаном планирању нуде могућности за усклађивање различитих интереса, вредности и облика коришћења ресурса, под условом да се овим међусекторским приступима препознају компромиси и неравномерни односи моћи између заинтересованих страна (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {5.4.2, 5.4.3, 6.3, 6.4}.

31 Трансформативне промене омогућују иновативне приступе управљању који укључују постојеће приступе, попут интегративног, инклузивног, информисаног и адаптивног управљања. Иако се ови приступи увелико примењују и проучавају одвојено, њихов заједнички допринос трансформативним променама је све препознатљивији (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.2}. Они помажу у решавању изазова у управљању који су заједнички многим секторима и доменима политика и стварају услове за спровођење трансформативних промена. Интегративни

приступу, попут интегрисања у владине секторе, су фокусирани на односе између сектора и политика и помажу у обезбеђивању усклађености и ефикасности политика (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). Инклузивним приступима као и праведном поделом користи од њихове примене и приступима заснованим на правима одражава се вредности плурализам и обезбеђује једнакост (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Информисано управљање подразумева нове стратегије за стварање знања и заједничких доприноса природе и антропогених добара, а које обухватају различите вредности и системе знања (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Адаптивним приступима, између осталог учењем из искуства, праћењем и обезбеђивањем повратних информација, повећава се спремност и побољшава управљање неизвесностима и сложеним питањима које друштвене промене и промене у животnoj средини носе (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.2, 5.4.2}.

32 Кратак преглед доказа о деловима пута ка одрживости указује да постоје пет свеобухватних врста управљачких интервенција или полуга



Слика СПМ 9 Трансформативне промене на путу ка глобалној одрживости.

Колаборативно спровођење приоритетних интервенција управљања (полуге) усмерених на кључне тачке интервенције (тачке ослонца) може омогућити трансформативну промену постојећих трендова ка одрживијим трендовима. У зависности од контекста, већину полуга могуће је применити на више тачки ослонца укључивањем више заинтересованих страна попут међувладиних организација, влада, невладиних организација, група грађана и заједница, аутохтоних народа и локалних заједница, донаторских агенција, научних и образовних организација и приватног сектора. Глобална трансформација могућа је применом постојећих и нових инструмената кроз интервенције управљања које су усмерене на конкретна места информисане, инклузивне и адаптивне као и комбинацијом стратешких политика и лекција научених на основу повратних информација.

и осам тачака ослонца које су кључне за постизање трансформативних промена (видети слику изнад **Слика СПМ.9; D3 и D4**) {5.4.1, 5.4.2}. Појам полуга и тачака ослонца препознаје да се сложеним глобалним системима не може једноставно управљати, међутим, у одређеним случајевима, посебним међусобно јачајућим интервенцијама могуће је створити промене већих размера ради остварења заједничких циљева (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) (Табела СПМ.1). На пример, промене закона и политика могу да омогуће и подрже промене у управљању ресурсима и потрошњом, а заузврат, промене у понашању и навикама појединаца и колектива могу да олакшају спровођење политика и закона {5.4.3}.

33 **Промене ка одрживој производњи и потрошњи и смањењу и обради остатака и отпада, посебно промене у потрошњи имућних су препознате од стране појединих заједница широм света и појединаца као кључне за одрживи развој и смањење неједнакости. Иако су стварна смањења ограничена, увелико предузете акције могуће је побољшати, координирати и повећати (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија).** Оне укључују увођење и побољшање стандарда, система и релевантних прописа који имају за циљ интернализацију спољних трошкова производње, експлоатацију ресурса и потрошње (попут наплате немарног коришћења ресурса или загађивања, укључујући казнене мере), повећање ефикасности ресурса и циркуларних и других економских модела; добровољну еколошку и друштвену сертификацију тржишних ланаца; и подстицаје који промовишу одрживе праксе и иновације. Важно је даље истаћи, да оне такође подразумевају промену дефиниције квалитетног живота – раздвајање идеје о добром и смисленом животу од све веће потрошње материјала. Сви ови приступи су ефикаснији када су међусобно јачајући. Акције које помажу да се добровољно ослободимо постојећих друштвених вредности одговорности у виду појединачних, колективних и организационих акција ка одрживости могу имати снажан и трајан ефекат на промену понашања и побољшање надзора као уобичајену друштвену праксу (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {5.4.1.2, 5.4.1.3, 6.4.2, 6.4.3}.

34 **Проширење и ефикасно управљање тренутном мрежом заштићених подручја, укључујући копнена, слатководна и морска подручја, важно је за очување биолошке разноврсности (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија), посебно у контексту климатских промена. Резултати напора за очување и заштиту зависе од адаптивног управљања, снажног друштвеног ангажовања и ефикасних и праведних механизма за поделу користи, одрживог финансирања и праћења и примене правила (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.2, 5.4.2}. Националне владе имају кључну улогу у подржавању основних истраживања, ефикасне заштите и одрживог коришћења**

вишефункционалних копнених и морских предела. То подразумева планирање еколошки репрезентативних мрежа међусобно повезаних заштићених подручја у циљу покривања кључних подручја биодиверзитета и управљања компромисима између друштвених циљева који представљају различите погледе на свет и вишеструке вредности природе (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.3.2.3, 6.3.3.3}. Заштита заштићених подручја у будућности такође подразумева побољшање система за праћење и спровођење, управљање копненим и морским срединама богате биолошке разноврсности ван заштићених подручја, решавање сукоба око имовинских права и заштиту правних оквира за заштиту животну средину од притисака моћних интересних група. У многим областима, очување и заштита зависе од изградње капацитета и унапређења сарадње са заинтересованим странама, укључујући непрофитне организације и аутохтоне народе и локалне заједнице у циљу успостављања и управљања заштићеним морским подручјима и мрежама заштићених морских подручја, као и од проактивног коришћења инструмената и партиципативних сценарија за развој копнених и морских предела и просторно планирање, укључујући планирање прекограничне заштите (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {5.3.2.3, 6.3.2.3, 6.3.3.3}. Имплементација ван заштићених подручја подразумева борбу против трговине дивљим животињама и дрвима кроз ефикасно спровођење и обезбеђивање законитости и одрживости трговине дивљим животиња. Такве акције укључују давање приоритета кривичном гоњењу починиоца кривичног дела трговине дивљим животињама у кривично-правним системима, примену друштвеног маркетинга у заједницама у циљу смањења потражње и спровођења снажних мера за борбу против корупције на свим нивоима (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.3.2.3}.

35 **Интегрисано управљање пределима подразумева комбинацију политика и инструмената који заједно обезбеђују очување природе, обнављање животне средине, одрживу употребу и одрживу производњу (укључујући храну, сировине и енергију) и одрживо управљање шумама и планирање инфраструктуре и који се баве главним покретачима губитка биолошке разноврсности и деградације природе (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.3.2, 6.3.6}. Комбинације политика које су усаглашене међу секторима, различитим нивоима управљања и надлежности могу да објасне еколошке и друштвене разлике у самим пределима и ван њих, надограђују постојеће облике знања и управљања и баве се компромисима између материјалних и нематеријалних користи на транспарентан и правичан начина (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе). Напредак у управљању пределима могуће је постићи мултифункционалним, вишенаменским приступима који укључују више заинтересованих страна и заједница (утврђено са**

високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија), применом комбинација мера и пракси, укључујући: (а) добро управљана и повезана заштићена подручја и друге ефикасне мере заштите подручја; (б) смањене сече, сертификацију шума, плаћање екосистемских услуга као један од инструмената, и смањење емисија насталих услед крчења и деградације шума; (в) подршку еколошкој обнови; (г) ефикасно праћење, укључујући јавни приступ и учествовање по потреби; (д) бављење илегалним активностима; (ђ) ефикасно спровођење мултилатералних споразума о животној средини и друге релевантне међународне споразуме од стране уговорних страна; и (е) обезбеђивање одрживих прехранбених система заснованих на биолошкој разноврсности (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.3.2.1, 6.3.2.3, 6.3.2, 6.3.2.4}.

36 **Обезбеђивање залиха хране на одрживи начин, посебно у контексту климатских промена и раста популације, подразумева постојање прехранбених система који обезбеђују адаптивне капацитете, смањују утицаје на животну средину, искорењују глад и доприносе људском здрављу и добробити животиња (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {5.3.2.1, 6.3.2.1}. Пuteви ка одрживим прехранбеним системима подразумевају планирање коришћења земљишта и одрживо управљање понудом/произвођачима и потражњом/потрошачима у прехранбеним системима (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {5.3.2.1, 6.3.2.1, 6.4}. Опције за одрживу пољопривредну производњу су доступне и настављају да се развијају, при чему неке од опција имају већи утицај на биолошку разноврсност и екосистемске функције од других {6.3.2.1}. Ове опције укључују интегрисано управљање штеточинама и хранљивим материјама, органску пољопривреду, агроеколошке праксе, праксе за заштиту земљишта и воде, заштитну пољопривреду, пољопривредно шумарство, силвопасторалне системе, управљање наводњавањем, мале и корективне системе и праксе за повећање добробити животињског света. Ове праксе се могу побољшати добро структурираним прописима, подстицајима и субвенцијама, укидањем штетних субвенција {2.3.5.2, 5.3.2.1, 5.4.2.1, 6.3.2}, и – на нивоу предела – интегрисаним планирањем предела и управљањем сливовима. Обезбеђивање адаптивног капацитета у производњи хране подразумева примену мера којима се чува разноврсност гена, сорти, узгајаних култура, пасмина, локалних популација и врста, што такође доприноси разноврсној, здравој и културолошки релевантној исхрани. Одређени подстицаји и прописи могу допринети позитивним променама како у производњи тако и у потрошњи у ланцима исхране, попут креирања, унапређења и спровођења добровољних стандарда, сертификације и споразума о ланцима снабдевања (нпр. мораторијум на промет, увоз, производњу соје) и смањења штетних субвенција. Регулаторним механизмима могуће је решити ризике**

везане за кооптацију и лобирање, а у којима комерцијални или секторски интереси заједно одржавају високе нивое потражње, монопола и сталне употребе пестицида и хемијских супстанци {5.3.2.1}. Нерегулаторне опције су такође важне и потенцијално укључују техничку помоћ – посебно за мале власнике – и одговарајуће програме економског подстицања, на пример, плаћања за програме екосистемских услуга и друге немонетарне инструменте {5.4.2.1}. Опције које се баве и укључују друге актере у прехранбеним системима (укључујући јавни сектор, цивилно друштво, потрошаче и иницијативе из народа) укључују партиципативна истраживања на фармама, промовисање здраве исхране и локализацију прехранбених система. Ове опције могу бити од помоћи у смањењу отпада прехранбених производа, претеране потрошње и потражње за животињским производима, што може имати синергијске користи за здравље људи (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {5.3.2.1, 6.3.2.1}.

37 **Обезбеђивање одрживе производње прехранбених производа из океана уз заштиту биолошке разноврсности подразумева мере политика за примену одрживих екосистемских приступа у управљању рибарством; просторном планирању (укључујући имплементацију и проширење заштићених морских подручја); и шире мере политике за решавање покретача као што су климатске промене и загађење (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {5.3.2.5, 6.3.3}. Сценарији показују да путеви до одрживог рибарства подразумевају очување, обнављање и одрживо коришћење морских екосистема, обнову залиха риба које су биле предмет претераног излова (укључујући циљне ограничења улова или риболова и мораторијуми), смањење загађења (укључујући пластику), управљање деструктивним активностима вађења ресурса, укидање штетних субвенција и сузбијање нелегалног, непријављеног и нерегулисаног риболова, прилогађавање система управљања рибарством утицајима климатских промена и смањење утицаја аквакултуре на животну средину (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {4, 5.3.2.5, 6.3.3.2}. Заштићена морска подручја показала су успех у очувању биодиверзитета и унапређењу квалитета живота локалног становништва ефикасним управљањем и тај успех могуће је проширити већим или међусобно повезаним заштићеним подручјима или новим заштићеним подручјима у недовољно развијеним регионима и кључним подручјима биодиверзитета (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {5.3.2.5; 6.3.3.1}. Због великих притисака на обале (услед развоја, мелиорације и загађење воде), примена иницијатива за очување морских подручја, попут интегрисаног приобалног планирања, изван заштићених подручја важна је за очување биолошке разноврсности и одрживу употребу (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.3.3.3}. Остале мере за проширење међусекторске сарадње у циљу управљања обалама укључују корпоративне мере друштвене одговорности,**

стандарде за развој и изградњу и обележавање екосистема (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.3.3.3.2, 6.3.3.3.4}. Додатни алати могу бити нетржишни и тржишни економски инструменти за финансирање мера заштите и очувања, на пример, плаћање накнаде за услуге екосистема, шеме за надокнаду биолошке разноврсности, секвестрације плавог угљеника, системи за одређивање укупне количине гасова коју емитери могу да емитују и системи трговине емисијама, зелене обезвнице и поверилачки фондови и нови правни инструменти попут предложеног међународног правно обавезујућег инструмента за заштиту и одрживо коришћење морске биолошке разноврсности у подручјима која нису у националној надлежности Конвенције Уједињених нација о праву мора (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.3.3.2, 6.3.3.1.3, 5.4.2.1, 5.4.1.7}.

38 Очување слатководних система у контексту климатских промена, растућа потражња за експлоатацијом воде и повећани нивои загађења захтевају како међусекторске тако и секторске интервенције за унапређење ефикасности коришћења воде, повећање складишта, смањење извора загађења, побољшање квалитета воде, смањење поремећаја на најмању могућу меру и подстицање обнове природних станишта и режима протока (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија){6.3.4}. Обећавајуће интервенције укључују интегрисано управљање водним ресурсима и планирање земљишних ресурса на свим нивоима; заштиту подручја биолошке разноврсности у влажним мочварним подручјима; управљање и ограничавање неодрживе пољопривреде и рударства; успоравање и преусмеравање деvegetације сливова и уобичајене праксе за смањење ерозије, седиментације и загађења као и смањење негативних утицаја брана (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.3.4.6}. Интервенције у оквиру сектора укључују технике за унапређење ефикасности коришћења воде (између осталог и у пољопривреди, рударству и енергетици), системе за децентрализовано сакупљање кишнице (на пример, по домаћинствима), интегрисано управљање површинским и подземним водама (нпр. пракса складиштења површинских вода у резервоаре подземних вода у влажним и кишним годинама и њихово коришћење у сувим годинама), локално развијене технике за заштиту вода и накнаде за воду и подстицајни програми (као што су рачуни за воду и плаћање накнаде за програме екосистемских услуга) {6.3.4.2, 6.3.4.4}. Када је реч о водним накнадама за програме екосистемских услуга, њихову ефикасност и учинак је могуће побољшати прихватањем више вредности у њиховом пројектовању, примени и оцењивању као и успостављањем система за оцену утицаја (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.3.4.4}. Улагања у инфраструктуру, укључујући зелену инфраструктуру, су важна посебно у земљама у развоју, међутим, она се могу вршити на начине којима се узимају у обзир еколошке функције и пажљиво мешање изграђене и природне инфраструктуре {5.3.2.4, 6.3.4.5}.

39 Постизање циљева одрживог развоја у градовима и стварање градова отпорних на климатске промене подразумева решења која су осетљива на друштвене, економске и еколошке контексте. Интегрисано планирање на нивоу града и предела, решења заснована на природи и изграђена инфраструктура, као и одговорна производња и потражња могу допринети стварању одрживих и равноправних градова и дати значајан допринос напорима на прилагођавању и смањењу климатских промена. Приступити у урбаном планирању за унапређење одрживости укључују охрабривање компактних заједница, пројектовање природно осетљивих путних мрежа и стварање

инфраструктурних и саобраћајних система са малим утицајем (из перспективе емисија и коришћења земљишта), укључујући системе активног, јавног и колективног транспорта {5.3.2.6, 6.3.5}. Међутим, имајући у виду да ће се највећи урбани раст до 2030. године десити на Глобалном југу, главни изазови одрживости укључују креативно и инклузивно решавање недостатка у основној инфраструктури (вода, санитарна заштита и мобилност), одсуства просторног планирања и ограниченог управљања капацитетима и механизмима финансирања.

Поменути изазови такође нуде могућности за реализацију локалних иновација и експеримената, што ће довести до стварања нових економских прилика. Комбинација напора од нижих ка вишим нивоима и на нивоу града кроз јавна, приватна партнерства и партнерства за заједницама и владама могу бити ефикасна у промоцији исплативих и локално прилагођених решења за одржавање и обнављање биодиверзитета и екосистемских функција и услуга. Опције засноване на природи укључују комбиновање сиве и зелене инфраструктуре (попут обнове влажних мочварних и сливних подручја и зелених кровова), унапређење зелених површина обновом и проширивањем, промовисање урбаних башта, одржавање и пројектовање еколошке повезаности и унапређење доступности (са користима за људско здравље). Додатна решења укључују примену нових, исплативих технологија за децентрализовано пречишћавање отпадних вода и производњу енергије и стварање подстицаја за смањење прекомерне потрошње {6.3.5}. Важно је интегрисати међусекторско планирање на локалном, предеоном и регионалном нивоу, јер укључује различите заинтересоване стране (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија). На регионалном нивоу од посебне важности су политике и програми који промовишу колективно деловање усмерено на одрживост {5.4.1.3}, штите сливове који нису у надлежности градова и обезбеђују повезаност екосистема и станишта (нпр., зеленим појасевима). На регионалном нивоу, међусекторски приступи ублажавању утицаја инфраструктурних и енергетских пројеката подразумевају подршку спровођењу свеобухватних процена утицаја на животну средину и стратешких процена локалног и регионалног кумулативног утицаја на животну средину. {6.3.6.4, 6.3.6.6}.

40 Доносиоци одлука имају низ могућности и алата за побољшање одрживости економских и финансијских система (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.4}. Постизање одрживе економије подразумева спровођење темељних реформи економских и финансијских система и решавање проблема сиромаштва и неједнакости као виталних елемената одрживости (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {6.4}. Владе би могле да спроведу реформе у области субвенција и пореза као вид подршке природи и њеним доприносима човеку укидањем подстицајних програма са негативним утицајима промовисањем различитих инструмената, попут плаћања накнада повезаних са социјалним и еколошким метрикама, према потреби (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.4.1}. На међународном нивоу, могућности реаговања на изазове настале услед преусмеравања утицаја неодрживе потрошње и производње на природу укључују преиспитивање утврђених инструмената и развој нових инструмената како би се обухватили утицаји на велике даљине. Могуће је извршити реформу трговинских споразума и тржишта деривата у циљу повећања капитала и спречавање даљег нарушавања природе, мада постоје неизвесности у погледу њиховог спровођења (утврђено, али

не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.4.4}. Алтернативни модели и мере економског благостања (попут инклузивног рачуноводства богатства, рачуноводства природног капитала и раста) се све више матирају могућим приступима за уравнотежење економског раста и очување природе и њених доприноса као и за препознавање компромиса, вредносног плурализма и дугорочних циљева (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {6.4.5}. Структурне промене у привреди су такође кључне за дугорочно спровођење акција. Такве промене укључују режиме технолошких и друштвених иновација и инвестиционе оквире који интернализују утицаје на животну средину, као што су спољне утицаји економских активности, укључујући и решавање утицаја на животну средину на друштвено праведан

и примерен начин (утврђено са високом сигурношћу на основу свеобухватних метаанализа, синтеза и више независних студија) {5.4.1.7}. Иако се повећала примена таквих тржишних инструмената политика као што су плаћања за екосистемске услуге, добровољна сертификација и надокнађивање биолошке разноврсности, њихова ефикасност је нејасна и често се оспорава, стога их треба пажљиво осмислити и применити како би се избегле негативне последице (утврђено, али не у потпуности, ограничен број студија без свеобухватне синтезе) {5.4.2.1, 6.3.2.2, 6.3.2.5, 6.3.6.3}. Широко распрострањена интернализација утицаја на животну средину, укључујући спољне ефекте повезане са трговином на велике удаљености, сматра се

Табела СПМ 1 Приступи одрживости и могуће акције и путеви за њихово постизање.

Прикладност и релевантност различитих приступа варира у зависности од места, система, процеса доношења одлука и обима. Списак акција и путева у наредној табели је информативан, а не свеобухватан и садржи примере из извештаја о процени.

Приступи одрживости	<p>Могуће мере и начини за постизање трансформативних промена</p> <p>Кључни актери: (G=међувладине организације, G=влдае, NGOs =невладине организације, CG=групе грађана и заједница, IPLC = аутохтони народи и локалне заједнице, D=донаторске агенције, SO=научне и образовне институције, P=приватни сектор)</p>
Омогућити интегративно управљање како би се осигурала усклађеност и ефикасност политика	<ul style="list-style-type: none"> • Примена међусекторских приступа који узимају у обзир везе и међусобне везе секторских политика акција (нпр. IG, G, D, IPLC) {6.2} {D1}. • Укључивање биолошке разноврсности у оквиру сектора и између различитих сектора (нпр. пољопривреда, шумарство, рибарство, рударство, туризам) (нпр. IG, G, NGO, IPLC, CG, P, D) {6.2, 6.3.5.2} {D5}. • Подстицање интегрисаног планирања и управљања за одрживост на нивоу копна и мора (нпр. IG, G, D) {6.3.2} {D5}. • Укључивање утицаја на животну средину и друштвено-економске утицаје, укључујући и спољне утицаје у јавно и приватно одлучивање (нпр. IG, G, P) {5.4.1.6} {B5}. • Унапређење постојећих инструмената политика и њихова стратешка и синергијска употреба у паметним политикама (нпр. IG, G) {6.2, 6.3.2, 6.3.3.3.1, 6.3.4.6, 6.3.5.1, 6.3.6.1} {D4}.
Промовисати приступе инклузивном управљању ангажовањем заинтересованих страна и укључити аутохтоне народе и локалне заједнице како би се осигурала једнакост и учешће	<ul style="list-style-type: none"> • Препознавање и омогућавање изражавања различитих система вредности и различитих интереса приликом формулисања и спровођења политика и акција (нпр. IG, G, IPLCs, CG, NGO, SO, D) {6.2} {B5, D5}. • Омогућавање укључивања и учешћа аутохтоних народа и локалних заједница, жена и девојака у управљање животном средином и препознавање и уважавање знања, иновација и пракси, институција и вредности аутохтоних народа и локалних заједница у складу са националним законодавством (нпр. G, IPLC, P) {6.2, 6.2.4.4} {D5}. • Омогућавање националног признавања права на посед земљишта, права приступа и права на коришћење ресурса у складу са националним законодавством и примена слободне, претходне сагласности и правичне и равноправне поделе користи које проистичу из њихове употребе (нпр. G, IPLC, P) {D5}. • Побољшање сарадње и учешћа аутохтоних народа и локалних заједница и других релевантних заинтересованих страна, креатора политика и научника у циљу проналажења нових начина за концептуализацију и постизање трансформативних промена ка одрживости (нпр. G, IG, D, IPLC, CG, SO) {D5}.
Практиковати информисано управљање природом и доприносима које природа пружа човеку	<ul style="list-style-type: none"> • Побољшање квалитета документације о природи (нпр. попис биолошке разноврсности и други пописи и процена вишеструких вредности природе, укључујући процену вредности природног капитала од стране субјеката у приватном и јавном власништву (нпр. SO, D, G, IG, P) {6.2} {D2}. • Побољшање праћења и спровођења постојећих закона и политика квалитетнијом документацијом и разменом информација и редовно, информисано и адаптивно прилагођавање како би се према потреби обезбедили транспарентни и побољшани резултати (нпр. IG, G, IPLC, P) {D2}. • Промовисање заједничког стварања знања и укључивање и препознавање различитих врста знања, укључујући знање и образовање аутохтоних народа и локалних заједница у циљу повећања легитимитета и ефикасности политика заштите животне средине (нпр. SO, IG, G, D) {B6, D3}.
Промовисати адаптивно управљање и вођење	<ul style="list-style-type: none"> • Омогућавање локално прилагођених избора за заштиту, обнову, одрживо коришћење и повезаност развоја који ће узети у обзир неизвесности у погледу услова животне средине и сценарије климатских промена (нпр. G, IPLC, CG, P) {D3}. • Промовисање јавног приступа информацијама од значаја у процесу доношењу одлука и осмишљавању одговора на извршене процене побољшањем праћења и постављањем циљева и елемената циљева са различитим заинтересованим странама које често имају супротне интересе (нпр. IG, G). • Промовисање активности за подизање свести о принципима адаптивног управљања, између осталог, користећи краткорочне, средњорочне и дугорочне циљеве који се редовно процењују у односу на међународне циљеве (нпр. IG, G, SO, CG, D) {D4}. • Пилотирање и тестирање добро осмишљених иновација политика које експериментишу са нивоима и моделима (нпр. G, D, SO, CG, IPLC) {D4}. • Повећање ефикасности постојећих и будућих међународних циљева и елемената циљева биолошке разноврсности (попут циљева и елемената циљева глобалног оквира биолошке разноврсности за период након 2020. године и елемената Циљева одрживог развоја (нпр. IG, G, D) {6.2, 6.4}.

Приступ и одрживости	<p>Могуће мере и начини за постизање трансформативних промена</p> <p>Кључни актери: (IG=међувладине организације, G=владe, NGOs =невладине организације, CG=групе грађана и заједница, IPLC = аутохтони народи и локалне заједнице, D=донаторске агенције, SO=научне и образовне институције, P=приватни сектор)</p>
<p>Управљање одрживим и мултифункционалним копненим и морским пределима и повезаним активностима</p>	
<p>Одржива производња и потрошња хране</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Промовисање одрживих пољопривредних пракси, укључујући добре пољопривредне праксе, агроекологију, између осталог, мултифункционално планирање предела и међусекторско интегрисано управљање {6.3.2}. • Промовисање добрих пракси управљања биодиверзитетом у узгајању биљних култура и сточарству, шумарству, рибарству и аквакултури, укључујући, где је то релевантно, примену традиционалних пракси у управљању повезаних са аутохтоним народима и локалним заједницама {6.3.2.1} {D6}. • Промовисање подручја природних и полуприродних станишта у оквиру и у вези са производним системима, укључујући и оне којима се интензивно управља и по потреби, обнављање и поновно повезивање оштећених или подељених станишта {6.3.2.1} {D6}. • Повећање транспарентности тржишта прехранбених производа (нпр. могућност праћења утицаја на биодиверзитет, транспарентност у ланцима снабдевања) алатима као што су обележавање и сертификација одрживости • Побољшање једнакости у дистрибуцији прехранбених производа и локализацији прехранбених система, где је то прикладно и корисно за природу и доприносе које природа пружа човеку (NCP). • Смањивање отпада прехранбених производа како у производњи тако и у потрошњи • Промовисање одрживих и здравих исхрана {6.3.2.1} {D6}. • Промовисање мултифункционалних, вишенаменских и вишеактерских приступа и унапређење приступа заједница управљању и газдовању шумама у циљу одрживог управљања шумама (нпр. IG, G, CG, IPLC, D, SO, P) {6.3.2.2} {A4}.
<p>Интегрисање вишеструких употреба за одрживе шуме</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подршка пошумљавању и еколошкој обнови деградираних шумских станишта одговарајућим врстама дајући предност локалним врстама (нпр. G, IPLC, CG, D, SO) {6.3.2.2} {A4} • Промовисање и оснаживање система управљања у заједницама, укључујући редовне институције и системе управљања и режиме заједничког управљања укључујући аутохтоне народе и локалне заједнице (нпр. IG, G, CG, IPLC, D, SO, P) {6.3.2.2} {D5}. • Смањивање негативног утицаја неодрживе сече побољшањем и применом одрживог управљања шумама и решавањем проблема илегалних сеча (нпр. IG, G, NGO, P) {6.3.2.2}. • Повећавање ефикасности у коришћењу шумских производа, укључујући подстицаје за стварање додатних вредности шумских производа (као што су означавање одрживости или политике јавних набавки), као и промовисање интензивне производње у добро управљаним шумама у циљу смањења притисака на другим местима (нпр. P, D, NGO) {6.3.2.2} {B1}. •
<p>Заштита, ефикасно управљање и одрживо коришћење копнених предела</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Supporting, expanding and promoting effectively managed and ecologically representative networks of well-connected protected areas and other multifunctional conservation areas, such as other effective area-based conservation measures (e.g., IG, G, IPLC, CG, D) {3.2.1, 6.3.2.3} {C1, D7}. • Using extensive, proactive and participatory landscape-scale spatial planning to prioritize land uses that balance and further safeguard nature and to protect and manage key biodiversity areas and other important sites for present and future biodiversity (e.g., IG, G, D) {B1, D7}. • Managing and restoring biodiversity beyond protected areas, (e.g., IG, G, CG, IPLC, P, NGO, D) {B1}. • Developing robust and inclusive decision-making processes that facilitate the positive contributions of indigenous peoples and local communities to sustainability by incorporating locally-attuned management systems and indigenous and local knowledge {B6, D5}. • Improving and expanding the levels of financial support for conservation and sustainable use through a variety of innovative options, including through partnerships with the private sector {6.3.2.5} {D5, D7, D10}. • Prioritizing land-based adaptation and mitigation measures that do not have negative impacts on biodiversity (e.g., reducing deforestation, restoring land and ecosystems, improving the management of agricultural systems such as soil carbon, and preventing the degradation of wetlands and peatlands) {D8}. • Monitoring the effectiveness and impacts of protected areas and other effective area-based conservation measures.
<p>Промовисање одрживог управљања морским подручјима, океанским и морским системима</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promoting shared and integrated ocean governance, including for biodiversity, beyond national jurisdictions (e.g., IG, G, NGO, P, SO, D) {6.3.3.2} {D7}. • Expanding, connecting and effectively managing marine protected area networks (e.g., IG, G, IPLC, CG) {5.3.2.3} {D7}, including protecting and managing priority marine key biodiversity areas and other important sites for present and future biodiversity, and increasing connectivity. • Promoting the conservation and/or restoration of marine ecosystems through rebuilding overfished stocks; preventing, deterring and eliminating illegal, unreported and unregulated fishing; encouraging ecosystem-based fisheries management; and controlling pollution through the removal of derelict gear and through addressing plastics pollution (e.g., IG, G, P, IPLC, CG, SO, D) {B1, D7}. • Promoting ecological restoration, remediation and the multifunctionality of coastal structures, including through marine spatial planning (e.g., IG, G, NGO, P, CG, IPLC, SO, D) {6.3.3.3.1} {B1, D7}. • Integrating ecological functionality concerns into the planning phase of coastal construction (e.g., IG, G, NGO, P, CG, IPLC, SO, D) {6.3.3.3.1} {B1, D7}. • Expanding multi-sectoral cooperation by increasing and improving corporate social responsibility measures and regulation in building and construction standards, and eco-labelling and best practices (e.g., IG, G, NGO, P, CG, IPLC, SO, D) {6.3.3.3.1} {B1, D7}.

Табела СПМ 1 (наставка)

Приступ и одрживости	<p>Могуће мере и начини за постизање трансформативних промена</p> <p>Кључни актери: (IG=међувладине организације, G=влде, NGOs =невладине организације, CG=групе грађана и заједница, IPLC = аутохтони народи и локалне заједнице, D=донаторске агенције, SO=научне и образовне институције, P=приватни сектор)</p>
<p>Промовисање одрживог управљања морским пределима, океанима и морским системима</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подстицање ефикасних стратегија за реформу рибарства подстицајним програмима са позитивним утицајима на биодиверзитет и укидањем субвенција за штетним утицајима на животну средину (нпр, IG, G) {6.3.3.2} {D7} • Смањење утицаја аквакултуре на животну средину добровољном сертификацијом и применом најбољих пракси у рибарству и метода производње у аквакултури (нпр, G, IPLC, NGO, P) {6.3.3.3.2, 6.3.3.3.5} {B1, D7}. • Смањење тачкастих и других извора загађења, између осталог, управљањем микро и макро загађењима морских средина пластиком кроз ефикасно управљање отпадом, подстицаје и иновације (нпр, G, P, NGO) {6.3.3.3.1} {B1, D7}. • Повећање финансијских средстава за заштиту и очување океана (нпр, G, D, P) {6.3.3.1.3} {D7}.
<p>Побољшање управљања, заштите и повезаности слатководних система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Интегрисање управљања водним ресурсима и планирања предела кроз повећану заштиту и повезаност слатководних екосистема, унапређењем прекограничне сарадње и управљања водама, бавећи се утицајима фрагментације узрокованих бранама и евакуацијама великих вода и укључивањем регионалних анализа водних циклуса (нпр, IG, G, IPLC, CG, NGO, D, SO, P) {6.3.4.6, 6.3.4.7} {B1}. • Подршка инклузивном управљању водама, нпр, развијањем и спровођењем система за управљање инвазивним врстама са релевантним заинтересованим странама (нпр, IG, G, IPLC, CG, NGO, D, SO, P) {6.3.4.3} {D4}. • Подршка режима заједничког управљања у циљу колаборативног управљања водама и повећања једнакости између корисника вода (уз одржавање минималног еколошког протока за водене системе), укључивање заинтересованих страна и примена принципа транспарентности у циљу смањења еколошких, економских и друштвених сукоба {D4}. • Увођење пракси за смањење ерозије тла, седиментације и отицање загађивача (нпр, G, CG, P) {6.3.4.1}. • Смањивање фрагментације политика слатких вода усклађивање међународног, националног и локалног регулаторног оквира (нпр, G, SO) {6.3.4.7, 6.3.4.2}. • Повећање складиштења воде прихрањивањем подземних вода, заштитом и обнављањем влажних подручја, алтернативних техникама складиштења и ограничавањем захватања подземних вода (нпр, G, CG, IPLC, P, D) {6.3.4.2} {B1, B3}. • Промовисање улагања у водене пројекте са јасним критеријумима одрживости (нпр, G, P, D, SO) {6.3.4.5} {B1, B3}.
<p>Изградња одрживих градова који се истовремено баве критичним потребама, очувањем природе, обнављањем биолошке разноврсности, одржавањем и унапређењем услуга екосистема</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Примена одрживог урбаног планирања (нпр, G, CG, IPLC, NGO, P) {6.3.5.1} {D9}. • Подстицање повећања густине насељености у компактним заједницама, кроз развој постојећих капацитета (brownfield инвестиције) и друге стратегије {6.3.5.3}. • Укључивање заштите биодиверзитета, надокнађивања биодиверзитета, заштите речних сливова и еколошке обнове у регионално планирање {6.3.5.1}. • Заштита кључних подручја биодиверзитета и спречавање њихове изолације услед неодговарајуће употребе околног земљишта {6.3.5.2, SM 6.4.2}. • Промовисање укључивања биодиверзитета кроз ангажовање заинтересованих страна и интегративно планирање (нпр, G, NGO, CG, IPLC) {6.3.5.3}. • Охрабривање алтернативних модела пословања и подстицање заштите градова {6.3.2.1}. • Промовисање одрживе производње и потрошње {6.3.6.4}. • Промовисање решења заснованих на природи (нпр, G, NGO, SO, P) {6.3.5.2} {D8, D9}. • Промовисање, развој, заштита и надоградња зелене и плаве инфраструктуре (за управљање водама) уз истовремено унапређење сиве (тешке) инфраструктуре у циљу постизања циљева биодиверзитета, {6.3.5.2}. • Промовисање екосистемског прилагођавања у оквиру заједница {3.7, 5.4.2.2}. • Одржавање и пројектовање еколошке повезаности у урбаним подручјима, посебно локалним врстама {6.3.5.2, SM 6.4.1}. • Повећање градских зелених површина и побољшање приступа овим површинама {6.3.2}. • Повећање приступа градским услугама у заједницама са ниским приходима давањем приоритета одрживом управљању водама, интегрисаном одрживом управљању отпадом и системима канализације као у безбедним склоништима и транспорту (нпр, G, NGO) {6.3.5.4} {D9}.
<p>Промовисање одрживих енергетских и инфраструктурних пројеката и производње</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Развој одрживих стратегија, добровољних стандарда и смерница за пројекте одрживе обновљиве енергије и биоенергије (нпр, G, SO, P) {6.3.6} {D8}. • Јачање и промовисање процена утицаја на животну средину, закона и смерница које укључују биодиверзитет {6.3.6.2} {B1}. • Ублажавање утицаја на животну средину и друштво где је то могуће и промовисање финансирања иновација и обновљања по потреби (нпр, G, P, NGO, D) {6.3.6.3} {B1}, укључујући поновно осмишљавање програма и политика подстицања у циљу унапређења биоенергетских система којима ће се оптимизовати компромиси између губитака и користи биолошке разноврсности (нпр, анализом животног циклуса) {D8}. • Подршка управљању у заједницама и децентрализованог одрживог производњи енергије (нпр, G, CG, IPLC, D) {6.3.6.4, 6.3.6.5} {D9}. • Смањење потражње за енергијом тако да се смањи потражња за инфраструктуром која утиче на биолошку разноврсност (нпр, енергетском ефикасношћу, новом чистом енергијом и смањењем неодрживе потрошње) (нпр, G, P) {B1}.

<p>Приступи одрживости</p>	<p>Могуће мере и начини за постизање трансформативних промена</p> <p>Кључни актери: (IG=међувладине организације, G=влдаде, NGOs =невладине организације, CG=групе грађана и заједница, IPLC = аутохтони народи и локалне заједнице, D=донаторске агенције, SO=научне и образовне институције, P=приватни сектор)</p>
<p>Унапређење одрживости економских система и система финансирања</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Развој и промовисање подстицајних структура за заштиту биолошке разноврсности (нпр. укидањем штетних подстицаја) (нпр. IG, G) {6.4} {D10}. • Промовисање одрживе производње и потрошње, путем: одрживих извора, ефикасности ресурса и смањења утицаја на производњу, циркуларних и других економских модела, друштвене одговорности компанија, процена животног циклуса које укључују биодиверзитет, трговинске споразуме и политике јавних набавки (нпр. G, CA, NGO, SO) {6.4.3, 6.3.2.1} {D10}. • Охрабривање политика које комбинују смањење сиромаштва са мерама за повећање доприноса природе и очување и одрживо коришћење природе (нпр. IG, G, D) {3.2.1} {C2}. • Повећање тржишних инструмената, као што су плаћање за услуге екосистема, добровољна сертификација и надокнађивање биолошке разноврсности у циљу превазилажења изазова као што су правичност и ефикасност (нпр. G, P, NGO, IPLC, CG, SO) {B1}. • Смањење потрошње (нпр. подстицање информисања потрошача у циљу смањења претеране потрошње и отпада путем јавних политика и прописа и интернализацијом утицаја на животну средину) (нпр. G, P, NGO) {B4, C2}. • Стварање и унапређење модела ланаца снабдевања којима се смањује утицај на природу {D3}.

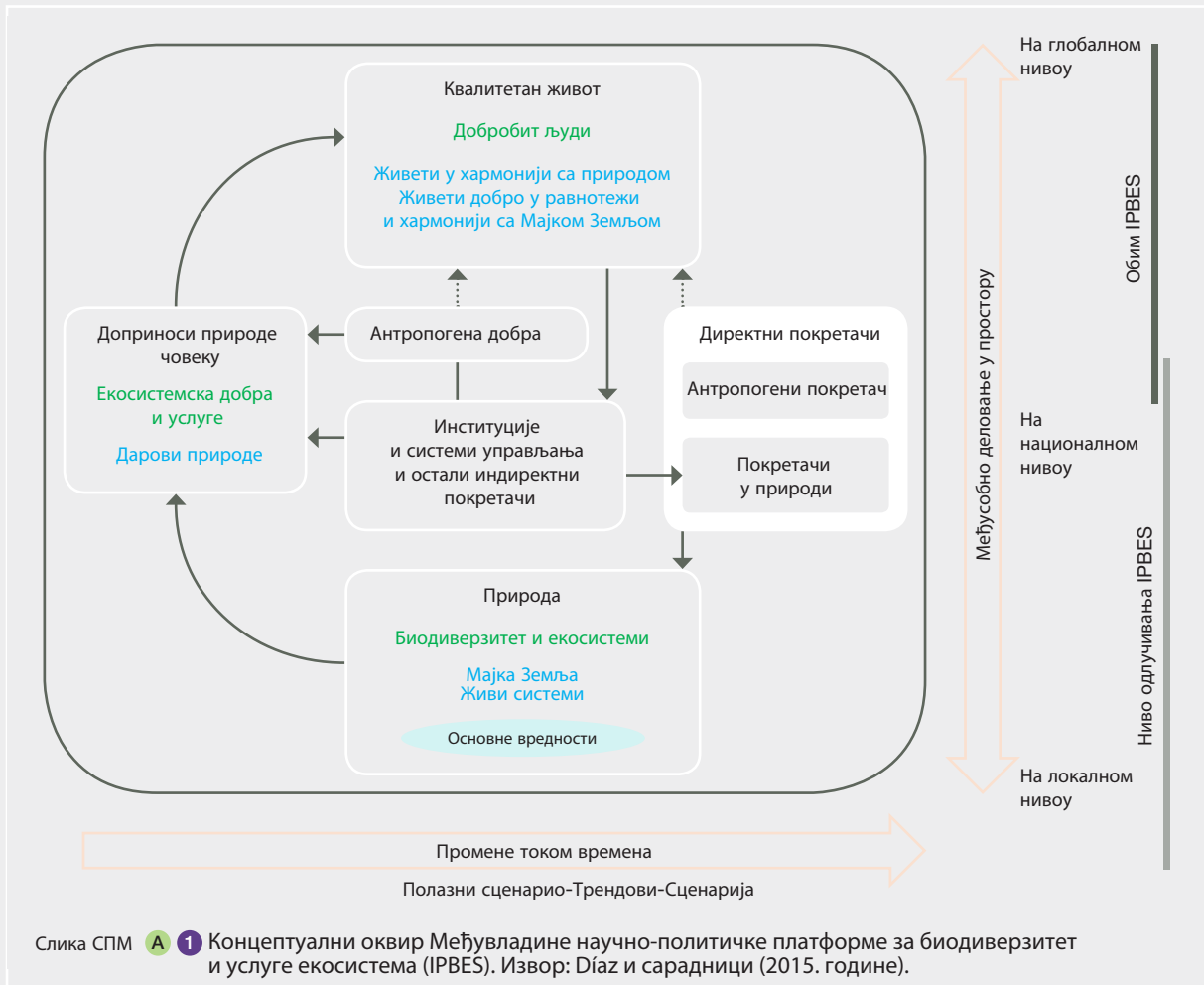


ПРИЛОЗИ

A hiker with a large backpack is crossing a rocky stream in a mountainous landscape. The hiker is wearing a green jacket and dark pants, and is using a trekking pole for stability. The stream is flowing over dark, jagged rocks, creating white water rapids. In the background, a large, dark rock face rises steeply, and a snow-capped mountain peak is visible under a blue sky with scattered clouds. The overall scene is rugged and adventurous.

ПРИЛОГ 1

Концептуални оквир и дефиниције



Слика СПМ А1. Концептуални оквир Међувладине научно-политичке платформе за биодиверзитет и услуге екосистема (IPBES)

је изузетно поједностављен модел сложених интеракција између природе и људског друштва. У оквиру модела идентификовани су главни елементи (поља на главном панелу уоквирена сивом бојом) и њихови међусобни односи (стрелице на главном панелу), а који су најрелевантнији за постизање циља Платформе. „Природа“, „доприноси природе човеку“ и „квалитетан живот“ (представљени црним насловима и дефинисани у одговарајућем пољу) су свеобухватне категорије које су идентификоване као значајне и релевантне за све заинтересоване стране које су биле укључене у рад IPBES-а током партиципативног процеса, укључујући разне дисциплине природних и друштвених наука и хуманистичких наука, и друге системе знања, попут

знања аутохтоних народа и локалних заједница. Текст у зеленој боји означава научне појмове, а текст у плавој боји означава појмове који потичу из других система знања. Пуне стрелице у централном делу панела означавају утицај између елемената, док испрекидане стрелице означавају везе које су препознате као важне, међутим, оне нису главни фокус Платформе. Задебљане обојене стрелице у доњем делу и са десне стране панела означавају време и простор. Концептуални оквир усвојен је на пленарном заседању одлуком Међувладине научно-политичке платформе за биодиверзитет и услуге екосистема бр. IPBES-2/4, при чему је на заседању примљена к знању ревидирана верзија представљена у оквиру IPBES/5/INF/24 и у одлуци IPBES-5/1. Додатне информације и примери појмова дефинисаних у пољима дати су Глосару и Поглављу 1.

Природа, у смислу Платформе, означава природни свет са нагласком на биодиверзитет. У научном контексту, она обухвата категорије попут биодиверзитета, екосистема, екосистемских функција, еволуције, биосфере, заједничког еволуцијског наслеђа човечанства, разноврсности биокултура. У контексту других система знања, она обухвата категорије као што су Мајка Земља и живи системи. Остали елементи природе као што су дубоке издани, минералне и фосилне резерве, енергија ветра, соларна енергија, геотермална енергија и енергија мора нису фокус платформе. Природа доприноси друштвима својим услугама које пружа људима.

Антропогена добра односе се на изграђену инфраструктуру, здравствене установе, знање (укључујући системе знања аутохтоних народа и локалних заједница као и системе формалног и неформалног образовања), технологију (како физичке објекте тако и процедуре) као и на финансијска средства. Значај антропогених добра је истакнут како би се нагласила чињеница да је квалитетан живот производ заједничких доприноса природе и друштва.

Доприноси природе човеку односе се на све користи које човечанство остварује од природе. Екосистемска добра и услуге, посматране одвојено или у целини, спадају у ову категорију. У оквиру других система знања, дарови природе и слични концепти односе се на користи природе као извор квалитетног живота људи. Аспекти природе који могу бити негативни за људе (штете), попут штеточина, патогена или предатора, такође су обухваћени овом широком категоријом.

Регулаторни доприноси природе односе се на све функционалне и структурне аспекте живих организама и екосистема који мењају услове животне средине са којима се људи суочавају и/или који одражавају и/или регулишу стварање материјалних и нематеријалних доприноса. На пример, ови доприноси укључују пречишћавање воде, регулацију климе и регулацију ерозије тла.

Материјални доприноси природе односе се на материје, објекте или друге материјалне елементе природе који чине основу физичког постојања људи као и на инфраструктуру (тј. основне физичке и организационе структуре и објекти као што су зграде, путеви, извори напајања), а која је потребна друштву и привредним субјектима за рад. Они се обично физички троше у процесу, на пример, када се биљке и животиње претварају у храну, енергију или када се материјали користе за изградњу склоништа или у украсне сврхе.

Нематеријални доприноси природе човеку односе се на доприносе односе се на допринос природе субјективном или психолошком квалитету живота људи, како на нивоу појединца тако и заједнице. Поједини субјекти који обезбеђују ове нематеријалне доприносе могу се физички конзумирати у процесу (нпр. животиње у рекреативном и редовном риболову или лову), а неки не

(нпр. појединачна стабла или екосистеми као извори инспирације).

Покретачи промена односе се на све оне спољне чиниоце који утичу на природу, антропогена добра, користи које човек остварује од природе и квалитетан живот. Они укључују институције и системе управљања и друге индиректне и директне покретаче (како природне тако и антропогене).

Институције и системи управљања и други индиректни покретачи односе се на начине на који се друштва организују и утицај који они производе на остале елементе. Они су главни узроци промена у животној средини које су егзогене за екосистем. Због своје централне улоге и утицаја на све аспекте људских односа са природом, они су кључне полуге за доношење одлука. „Институције“ обухватају све формалне и неформалне односе између заинтересованих страна и друштвених структура који одређују начине доношења и спровођења одлука, начине вршења власти и начине расподеле одговорности. Институције, у различитим степенима, одређују приступ и контролу, расподелу и дистрибуцију елемената природе и антропогених добара и њихових доприноса. Примери институција су систем власништва и права приступа земљишту (нпр. јавно, заједничко или приватно), правни аранжмани, споразуми, неформалне друштвене норме и правила, укључујући и оне који произилазе из система знања аутохтоних народа и локалних заједница и међународних режима попут споразума за спречавање разграђивања стратосферског озона или заштиту угрожених врста дивље фауне и флоре. Економске политике, укључујући макроекономске, фискалне, монетарне или пољопривредне политике, значајно утичу на одлуке и понашање људи и начин на који се они односе према природи у остваривању користи. Међутим, многи покретачи људског понашања и склоности, која одражавају различита мишљења о квалитетном животу, великој мери делују ван тржишног система.

Директни покретачи, како природни тако и антропогени, директно утичу на природу.

"Природни покретачи" су они покретачи који нису резултат људског деловања и који су ван људске контроле. Ту спадају земљотреси, вулканске ерупције и цунами, екстремне временске или океанске појаве попут дужих суша или хладних периода, тропских циклона и поплава, атмосферско-океанских феномена Ел Нињо и Ла Ниња јужне осцилације и екстремно високих плимних таласа. Директни антропогени покретачи резултат су људских одлука, наиме, институција и система управљања и других индиректних покретача. Антропогени покретачи укључују конверзију станишта, нпр. деградацију копнених и водених станишта, крчење и пошумљавање шума, експлоатацију дивљих популација, климатске промене, загађење тла, воде и ваздуха и увођење врста. Неки од ових покретача, попут загађења, могу да негативно утичу на природу; док други могу да

имају позитиван утицај, као у случају обнове станишта или увођења природних непријатеља у циљу сузбијања инвазивних врста.

Квалитетан живота представља постизање испуњеног људског живота, појам који се значајно разликује у различитим друштвима и друштвеним групама. Представља стање појединаца и људских група које зависи од контекста, а подразумева приступ храни, води, енергији и безбедним условима за живот, као и здравље, добре друштвене односе и једнакост, безбедност, културни идентитет и слободу избора и деловања. Готово са свих становишта, квалитетан живот је вишедимензионалан, обзиром да обухвата како материјалне, тако и нематеријалне и духовне елементе.

Међутим, шта подразумева квалитетан живот увелико зависи од места, времена и културе, при чему различита друштва имају различите погледе на односе са природом и придају различит значај колективни правима у односу на појединачна права, основним вредностима у односу на инструменталне вредности као и садашњости у односу на прошлост и будућност. Концепт људске добробити који се користи у многим западним друштвима и њиховим варијантама, концепт живота у хармонији са природом и концепт доброг живота у равнотежи и хармонији са Мајком Земљом, примери су различитих схватања квалитетног живота.

ПРИЛОГ 2

Степени поузданости информација



У овој процени, степен поузданости сваког главног налаза заснива се на количини и квалитету доказа и степена сагласности постигнутог у вези са датим доказима (**Слика СПМ.А2**). Докази укључују податке, теорију, моделе и стручна мишљења. У белешци Секретаријата о информацијама о раду у вези са смерницама за израду процена (IPBES/6/INF/17) документовано је више информација о приступу.

- **Утврђено са високом сигурношћу:** постоји свеобухватна метаанализа или друга синтеза или више независних студија које се слажу.
- **Утврђено, али не у потпуности:** постоји општа сагласност, мада постоји ограничен број студија; не постоји свеобухватна синтеза и/или постојеће студије не баве се прецизно питањем.
- **Нерешено:** постоји више независних студија, али њихови закључци се не слажу.
- **Недовољно доказа:** постоји ограничен број доказа и препознати су велики недостаци у знању.

15. IPBES, Кратак преглед за креаторе политика о опрашивачима, опрашивању и производњи хране у оквируИзвештаја о глобалној процени стања биодиверзитета и екосистемских услуга за креаторе политика који је израдила Међувладинa научно-политичка платформа за биодиверзитет и услуге екосистема. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, H. T. Ngo, J. C. Biesmeijer, T. D.

Breeze, L. V. Dicks, L. A. Garibaldi, R. Hill, J. Settele, A. J. Vanbergen, M. A. Aizen, S. A. Cunningham, C. Eardley, B. M. Freitas, N. Gallai, P. G. Kevan, A. Kovács-Hostyánszki, P. K. Kwabong, J. Li, X. Li, D. J. Martins, G. Nates-Parra, J. S. Pettis, R. Rader, and B. F. Viana (eds.), Секретаријат Међувладинe научно-политичке платформе за биодиверзитет и услуге екосистема, Бон, Немачка, 2016. Доступно на интернет страници: <http://doi.org/10.5281/zenodo.2616458>.

ПРИЛОГ 3

Недостаци у знању

У току спровођења ове процене идентификоване су кључне потребе за информацијама. За више информација видети нацрт табеле у Прилогу IV.

- Подаци, листе и праћење природе и покретача промене
- Недостатак знања у погледу биома и јединица анализа
- Недостатак података о таксонима
- Недостаци у знању у погледу доприноса природе
- Везе између природе, доприноса природе и покретача у односу на циљеве и елементе циљева
- Интегрисани сценарији и студије у области моделирања
- Приступити потенцијалним политикама
- Аутохтони народи и локалне заједнице

ПРИЛОГ 4

Нацрт табела недостатака у знању

Изјава о одрицању одговорности: Ову табелу израдили су стручњаци који су учествовали у Глобалној процени, а коју је размотрила радна група оформљена одлуком Скупштине на седмом пленарном заседању. На пленарном заседању табела није прихваћена као део кратког прегледа за креаторе политика. Стога је табела укључена у садржај овог прегледа само као нацрт, што не подразумева одобрење радне групе или Скупштине.

Сектор	Недостаци у знању (подаци, показатељи, листе, сценарији) ¹⁶
<p>Подаци, листе и праћење природе и покретача промене</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подаци о екосистемским процесима (укључујући брзину промена) који чине основу доприноса које природа пружа човеку и основу здравог екосистема • Подаци праћења стања екосистема (генерално мање заступљени у односу на обим екосистема) • Подаци о измењеним међусобним односима организама и таксона • Утицаји повећања CO₂ на укупну нето примарну производњу морских екосистема и последице на екосистемске функције и доприносе природе • Синтезе како људски утицаји утичу на особине организама и глобалне обрасце и трендове у генетском саставу • Подаци о ризицима од изумирања и трендовима у популацијама, посебно за инсекте, паразите, гљивице и микробе • Показатељи глобалних размера и последица биотичке хомогенизације, укључујући генетску хомогенизацију • Глобални просторни скупови података о кључним претњама, нпр. подаци о обрасцима интензитета неодрживе експлоатације врста и екосистема • Свеобухватније разумевање начина на које промене класе основних варијабли биодиверзитета изазване људским деловањем (нпр. структура екосистема) утичу на друге (нпр. састав заједница) као и на доприносе природе • Недостатак података у кључним листама: Светска база података о заштићеним подручјима, Светска база података о кључним областима биодиверзитета™, Црвена листа угрожених врста и екосистема, Глобални фонд за информације о биолошкој разноврсности • Праћење многих врста наведених у Конвенцији о међународној трговини угрожених врста дивље фауне и флоре • Праћење дугорочних ефеката одложеног отпада, посебно радиоактивних материјала и пластике • Подаци о утицају ратова и конфликта на природу и доприносе природе
<p>Недостатак знања о биомима и јединицама анализе</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Листе недовољно проучених екосистема: слатководни екосистеми, Арктик, морски/океански екосистеми, морско дно и влажна подручја • Листе земљишта, бентичких и слатководних средина и последице на функције екосистема
<p>Недостатак података о таксонима</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Основни подаци о многим тасконима (86 % постојећих врста на Земљи и 91% врста у океану још увек чекају опис) • Ризици од изумирања и трендови у популацијама за следеће таксонске групе: инсекти, гљивице, микроби (микроорганизми) и паразити • Подаци о генетској разноврсности и статус заштите узгајаних и домаћих врста биљака и животиња
<p>Недостаци знања у погледу доприноса природе</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Подаци о статусу врста и доприносима природе повезаним са одређеним функцијама екосистема • Систематски показатељи за извештавање о статусу и трендовима категорија доприноса природе • Подаци о утицајима и обиму доприноса које природа пружа човеку на квалитет живота по главним групама корисника (усаглашена типологија главних група корисника такође недостаје) • Подаци о повезаности родне равноправности, природе и доприноса природе људима • Подаци и информације о доприносу природе 10: регулација штетних организама и биолошких процеса (популације вектора и векторске заразне болести) и подударање са угроженим популацијама људи и интеракције у екосистемима • Подаци и информације о доприносу природе 9: улога природе и доприноса које природа пружа човеку у ублажавању или смањењу угрожености од катастрофа

16. Овај списак недостатака у знању у оквиру Глобалне процене стања биодиверзитета и екосистемских услуга није коначан.

Сектор	Недостаци у знању (подаци, показатељи, листе, сценарији) ¹⁶
<p>Везе између природе, доприноса природе и покретача у односу на циљеве и елементе циљева</p>	<ul style="list-style-type: none"> Разумевање начина на који природа доприноси постизању циљева (позитивни и негативни односи између природе и елемената циљева/циљева попут Циљева одрживог развоја) Разврстани подаци о утицајима које природа има на квалитет живота, посебно у регионима, друштвима, системима управљања и екосистемима Потреба за показатељима за одређене циљеве одрживог развоја и Аичи циљеве биодиверзитета (нпр. Аичи циљ биодиверзитета 15 који се односи на отпорност и допринос биолошке разноврсности на залихе угљеника и Циљ 18 који се односи на интегрисање традиционалног знања и ефикасно учешће аутохтоних народа и локалних заједница) Бољи квантитативни подаци за процену циљева одрживог развоја и Аичи циљева, а за које квалитативни подаци доминирају (ревидирано 9 од 44 подциља циљева одрживог развоја) Подаци о предностима за ментално здравље људи услед излагања природним срединама Показатељи који одражавају хетерогеност аутохтоних народа и локалних заједница
<p>Интегрисани сценарији и студије у области моделирања</p>	<ul style="list-style-type: none"> Регионални и глобални друштвено-економски сценарији који експлицитно узимају у обзир знање, погледе и перспективе аутохтоних народа и локалних заједница Регионални и глобални друштвено-економски сценарији развијени за, од стране и у сарадњи са аутохтоним народима и локалним заједницама и њиховим повезаним институцијама Квантитативни подаци који показују како природа, њени доприноси људима и квалитетан живот међусобно утичу једни на друге и како се мењају се на различитим путевима Сценарији будућности биолошке разноврсности који квантификују могуће заједничке доприносе природе и антропогених добара у стварању доприноса природе људима Сценарији о нематеријалним користима за људе у поређењу са материјалним користима и регулаторним користима Интегрисани сценарији за подручја за која се предвиђа да ће бити изложена значајним утицајима и могућим променама режима (нпр. Арктик, полусушна подручја и мала острва) Знање о интеракцији, повратним информацијама и размени идеја међу регионима у оквиру будућих глобалних сценарија Процена доприноса природе људима у оквиру архетипа сценарија са робусним знањем и квантитативним проценама
<p>Приступи потенцијалним политикама</p>	<ul style="list-style-type: none"> Подаци за анализу ефикасности бројних опција и интервенција политика, укључујући: <ol style="list-style-type: none"> Податке о упоредној ефикасности различитих механизма за заштиту подручја (нпр. заштићена подручја, друге ефикасне мере заштите подручја) у очувању природе и доприноса природе људима и допринос квалитетном животу Показатељи ефикасности различитих методологија обнове и показатељи за процену напретка обнове (укључујући вредности) Податке о упоредној ефикасности различитих процеса приступа и поделе користи како би се обезбедила једнакост и правичност Бољи подаци о глобалном обиму и облицима трговине дивљим животињама и њеном утицају на природу и допринос природе људима Податке о упоредној ефикасности различитих модела за усклађивање биоенергије и очувања биолошке разноврсности Подаци о ефикасности различитих шема и модела за плаћање екосистемских услуга, посебно компромиса који настају између циљева политике, обједињавања више вредности у плаћања екосистемских услуга, података о профилима учесника у плаћању екосистемских услуга и дугорочних праћење утицаја учествовања на односе и понашање Податке о упоредној ефикасности различитих модела управљања морима који се односе на очување Подаци о нивоу учешћа аутохтоних народа и локалних заједница у управљању животном средином Показатељи утицаја субвенција и трендова штетних по животну средину и ефикасност њиховог укидања на глобалном нивоу Подаци о областима неизвесности у примени принципа предострожности Подаци о праћењу ефикасности политике ради усклађивања и прилагођавања политика и размене научених лекција Подаци о утицајима мобилизације ресурса, користећи робусне методе евалуације програма (нпр. примери успешног коришћења финансијских средстава, укључујући утицај донаторских средстава за очување и утицаји посебних пројеката финансирања биодиверзитета) Подаци о утицају климатских промена на режиме управљања морима и обалама Подаци о утицајима интегрисања биодиверзитета у секторе Бољи подаци за развој биодиверзитета и стандарда квалитета животне средине
<p>Аутохтони народи и локалне заједнице</p>	<ul style="list-style-type: none"> Усаглашене методе за омогућавање систематских процеса стварања, прикупљања и синтезе знања аутохтоних народа и локалних заједница (за процене и остале намене) и учешћа аутохтоних народа и локалних заједница у овом процесу Синтезе знања аутохтоних народа и локалних заједница о стању и трендовима у природи Подаци за процену начина на који напредак у постизању циљева утиче на аутохтоне народе и локалне заједнице, било на позитивне или негативне начине Трендови у вези са друштвено-економским статусом аутохтоних народа и локалних заједница (нпр., узимајући у обзир недостатак диференцијације података у збирним статистикама)

Међувладина научно-политичка платформа за биодиверзитет и услуге екосистема (IPBES)

је међувладино тело које оцењује стање биодиверзитета и екосистемских услуга на захтев Влада, приватног сектора и цивилног друштва.

Мисија Платформе је јачање повезаности науке и политика биодиверзитета и екосистемских услуга у циљу заштите и одрживог коришћења биодиверзитета, дугорочне добробити људи и одрживог развоја.

IPBES има споразум о партнерству са UNEP, UNESCO, FAO и UNDP. Њен секретаријат послује у оквиру Владе Немачке и смештен је у кампусу УН-а, у Бону, Немачка.

Научници из свих делова света добровољно доприносе раду IPBES-а. Именује их влада или организација, а бира их Мултидисциплинарни стручни панел (МЕР) IPBES -а. Стручна провера представља кључну компоненту рада Платформе како би се обезбедило да њен рад одражава низ ставова и да рад употпуњују највиши научни стандарди.

МЕЂУВЛАДИНА НАУЧНО-ПОЛИТИЧКА ПЛАТФОРМА ЗА БИОДИВЕРЗИТЕТ И УСЛУГЕ ЕКОСИСТЕМА (IPBES)

Секретаријат IPBES, Кампус Уједињених нација

Platz der Vereinten Nationen 1, D-53113 Бон, Немачка

Тел. +49 (0) 228 815 0570

secretariat@ipbes.net

www.ipbes.net



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

