

Nové prístupy k ekosystémovým službám lesa

Zuzana Sarvašová, Jaroslav Šálka, Zuzana Dobšinská, Martina Štěrbová, Ladislav Kulla,
Milan Sarvaš, Klára Báliková, Jozef Výboštok

Abstrakt

Ekosystémové služby, ktoré poskytujú lesy, zahŕňajú benefity lesov vo vzťahu k ochrane biodiverzity, vody, ľudskému bytiu, či prispôsobeniu a zmierneniu zmeny klímy. Veľká pozornosť sa venuje dôležitosti ekosystémových služieb lesa (ESL) a ich optimálnemu využívaniu na národnej aj medzinárodnej úrovni. Hlavným cieľom výskumného projektu APVV-17-0232 je vyvinúť nové politiky a podnikateľské modely na posilnenie koordinácie politík pomocou prípadových štúdií pre nasledovné ESL: biodiverzita, sekvestrácia uhlíka, rekreácia a voda. Akceptácia navrhovaných verejných a súkromných finančných mechanizmov pre každú zo zvolených ESL sa bude skúmať spolu s odberateľmi výsledkov výskumu počas workshopov zainteresovaných strán a formou prieskumov verejnej mienky pomocou systému CATI. Výsledky navrhovaného projektu povedú k rozvoju zavádzania nových politických mechanizmov a podnikateľských modelov pre lepšie využitie ESL na Slovensku.

Kľúčové slová: alternatívne podnikateľské modely, nové politiky a formy governance, sekvestrácia uhlíka, biodiverzita, rekreácia, voda.

Abstract

The ecosystem services that forests provide include benefits to biodiversity conservation, watershed protection, human welfare, or climate change adaptation and mitigation. A lot of attention is paid to the importance of the topic of forest ecosystem services (FES) and their optimal utilisation at both national and international levels. The main objective of the research project APVV-17-0232 is to develop novel policies and business models to enhance policy coordination using cases studies for the following FES: biodiversity, carbon sequestration, recreation and water. The acceptance of the proposed public and private financial mechanisms for each selected FES will be investigated together with the project beneficiaries during stakeholders' workshops and public opinion polls using the CATI system. The results of the proposed project will lead to a boost in the development and uptake of novel policy mechanisms and business models for the increase of utilization of FES in Slovakia.

Key words: alternative business models, new policies and forms of governance, carbon sequestration, biodiversity, recreation, water.

Úvod

Lesy sú známe poskytovaním širokého spektra ekosystémových služieb. Význam lesov pre trvalo udržateľný rozvoj je všeobecne uznávaný ako na európskej úrovni (EC, 2015) tak aj na medzinárodnej úrovni (Agenda 2030 SDG 15: trvalo udržateľné obhospodarovanie lesov, boj proti rozširovaniu púští, zastavenie a zvrátenie degradácie pôdy, zastavenie straty biodiverzity). Ekosystémové služby lesov prispievajú k biodiverzite, ochrane povodí, prispôsobeniu sa a zmierňovaniu zmeny klímy atď. (MAES 2013). V celosvetovom meradle je problematike ekosystémových služieb lesa (ESL) a ich optimálneho zabezpečovania pripisovaná veľká dôležitosť. Mnoho organizácií pracuje na vytvorení podnikateľských modelov pre platby za ekosystémové služby (PES) lesov, avšak stále narážajú na politické prekážky. Dôležitosť tejto problematiky sa odzrkadľuje na minulých aj súčasných aktivitách vykonávaných pod vedením rôznych medzinárodných organizácií a iniciatív. K riešeniu tejto problematiky pristúpila aj Lesnícka fakulta Technickej univerzity vo Zvolene v spolupráci s

Národným lesníckym centrom ktorí spoločne v rokoch 2018- 2021 riešia projekt financovaný Agentúrou pre podporu výskumu a vývoja APVV-17-0232 TestPESLe – **Testovanie nových politík a podnikateľských modelov na zabezpečenie vybraných ekosystémových služieb lesa.**

Cieľom projektu TestPESLes je prispieť k trvalo udržateľnému rozvoju Slovenskej republiky zvýšením stimulov pre poskytovanie ekosystémových služieb lesa. Na základe rešerše literatúry z predchádzajúcich projektov a všeobecnej literatúry o vzájomných prepojeniach medzi politikami, podnikateľskými modelmi a poskytovaním ekosystémových služieb lesa sa pristúpi k návrhu nových politík a podnikateľských modelov (formou prípadových štúdií). V úzkej spolupráci s odberateľmi výskumu, ktorými sú Štátne lesy TANAP; Mestské lesy, Banská Bystrica a Združenie obecných lesov Slovenskej republiky, pristúpime k testovaniu našich návrhov. Ich uskutočniteľnosť a akceptáciu otestujeme na úrovni prípadovej štúdie a v širšom meradle, prostredníctvom prieskumov verejnej mienky.

Materiál a metódy

Pre účely projektu sme vybrali štyri ESL, ktoré boli zaradené medzi najdôležitejšie služby, ktoré poskytujú lesy v Slovenskej republike: biodiverzita, viazanie uhlíka, rekreácia a poskytovanie pitnej vody (MORAVČÍK ET AL. 2008, ČABOUN ET AL. 2010). Poskytovanie ekosystémových služieb môže byť zabezpečené prostredníctvom nástrojov verejnej politiky alebo s využitím finančných kompenzačných mechanizmov (SARVAŠOVÁ, ŠÁLKA 2012). Tieto kompenzačné mechanizmy môžu byť verejné (ekonomické nástroje lesníckej politiky), súkromné/trhovo orientované) a zmiešané verejno-súkromné (obchodovateľné certifikáty). V rámci projektu boli zadefinované nasledovné ciele:

Cieľ 1: Rešerš literatúry z predchádzajúcich projektov a všeobecnej literatúry o vzájomných prepojeniach medzi politikami, podnikateľskými modelmi a poskytovaním ekosystémových služieb lesa.

Cieľ 2: Vytvorenie nových politík a podnikateľských modelov (formou aspoň 8 prípadových štúdií)

Cieľ 3: Testovanie ich uskutočniteľnosti a akceptácie na úrovni prípadovej štúdie a v širšom meradle, t.j. nad rámec prípadových štúdií u širokej verejnosti a zainteresovaných skupín s využitím systému CATI

Cieľ 4: Syntéza výsledkov možností lepšej politickej koordinácie poskytovania ekosystémových služieb lesa

Cieľ 5: Komunikačné a diseminačné aktivity

Na naplnenie takto stanovených cieľov sa v prvej etape uskutoční analýza literatúry a prípadových štúdií (cieľ č. 1), ktorá poskytne informácie o nových politikách a podnikateľských modeloch a mechanizmoch. Prípadové štúdie v rámci cieľa 2 budú uskutočňované na základe prístupu RO-AR (Research Oriented - Action Research) – akčný výskum zameraný na výskum (EDEN A HUXHAM 2006, VANGEN A HUXHAM 2011, DENSCOMBE 2014). Metodológia RO-AR je obzvlášť vhodná na zapojenie zainteresovaných strán do procesu spoločnej tvorby podnikateľských modelov a politík, v ktorých výskumníci pôsobia ako sprostredkovatelia a stimulátori a v závere prinášajú zovšeobecnenia, ktoré budú použité na praktické šírenie poznatkov. RO-AR je ako model uznávaný v tom, že vytvára pevnú väzbu medzi teóriou a praxou a vytvára dvojité výsledok (kombináciou hospodárskej a environmentálnej udržateľnosti). Aktéri dostanú vstupy založené na teoretických poznatkoch a prístupoch, na základe ktorých môžu spoločne navrhnúť podnikateľské modely a politiky, ktoré budú ďalej testované v rámci cieľa 3 a cieľa 4. Z tohto interaktívneho a participatívneho procesu budú vedci vedieť odvodiť praktické skúsenosti, čo môže prispieť k rozvoju poznatkov o manažmente a politike medzi inštitúciami, súkromnými spoločnosťami a

občianskou spoločnosťou (EDEN A HUXHAM 2006). Na vytvorenie nových politík a podnikateľských modelov sa využije prístup manažérskeho toku (managerial flow framework) (VECCHI ET AL. 2015). Je to manažérsky prístup založený na prístupe zdola, prípadových štúdiách, ktorý je aplikovateľný v rôznych kontextoch. Tento prístup je vhodný na podporu zainteresovaných strán pri realizácii iniciatív (udržateľné poskytovanie ESL), ktoré sú realizovateľné, a preto sú schopné dosiahnuť ciele, na ktoré boli vytvorené. Na dosiahnutie tohto cieľa je nevyhnutné vyriešiť niektoré medzery týkajúce sa stratégie, governancie, výberu, partnerstva, komunikácie a vedomostí.

Etapy projektu

Samotné riešenie projektu je rozdelené do piatich etáp pričom dve etapy sa delia na podetapy podľa skúmaných ESL.

E1: Rešerš literatúry z predchádzajúcich projektov a všeobecnej literatúry o vzťahoch medzi politikou, podnikateľskými modelmi a zabezpečením ekosystémových služieb.

E2: Vytvorenie nových politík a podnikateľských modelov na prípadových štúdiách

E 2a: 2 prípadové štúdie týkajúce sa biodiverzity

E 2b: 2 prípadové štúdie týkajúce sa viazania uhlíka

E 2c: 2 prípadové štúdie týkajúce sa rekreácie

E 2d: 2 prípadové štúdie týkajúce sa ESL „voda“

E 3: Testovanie ich uskutočniteľnosti a akceptácie na úrovni prípadovej štúdie a v širšom meradle, t.j. nad rámec prípadových štúdií u širokej verejnosti a zainteresovaných skupín s využitím systému CATI

E 3a: Testovanie uskutočniteľnosti a akceptácie nových politík a podnikateľských modelov pre ESL biodiverzita

E 3b: Testovanie uskutočniteľnosti a akceptácie nových politík a podnikateľských modelov pre ESL viazanie uhlíka

E 3c: Testovanie uskutočniteľnosti a akceptácie nových politík a podnikateľských modelov ESL rekreácia

E 3d: Testovanie uskutočniteľnosti a akceptácie nových politík a podnikateľských modelov pre ESL „voda“

E 4: Syntéza výsledkov možností lepšej politickej koordinácie poskytovania ESL

E 5: Komunikačné a diseminačné aktivity

Očakávané výstupy projektu

Stanovenie cieľov projektu vychádza zo súčasných potrieb Slovenskej republiky a spoločného medzinárodného úsilia zameraného na hľadanie a implementáciu vhodných mechanizmov pre zabezpečovanie ekosystémových služieb lesov v zelenej ekonomike. V spolupráci s odberateľmi výstupov projektu plánujeme uskutočniť najmenej 8 prípadových štúdií s využitím jedného z kompenzačných mechanizmov na každú z vybraných ESL. Pre každú ESL budú navrhnuté a testované nové politiky podnikateľské modely s využitím workshopov so zainteresovanými stranami a prieskumom verejnej mienky. Biodiverzita – testované budú nové politiky a podnikateľské modely využívajúce verejné (finančná pomoc, náhrada ujmy) a súkromné kompenzačné mechanizmy (ekosponzoring, zmluvná ochrana). Viazanie uhlíka – testované budú nové politiky a podnikateľské modely využívajúce zmiešané verejno-súkromné kompenzačné mechanizmy (obchodovateľné certifikáty). Rekreácia - testované budú nové politiky a podnikateľské modely využívajúce verejné (finančná podpora, náhrada ujmy) a súkromné (ochota platiť) kompenzačné mechanizmy. Poskytovanie pitnej vody - testované budú nové politiky a podnikateľské modely verejné (finančná podpora, náhrada ujmy) a súkromné (ochota platiť) kompenzačné mechanizmy.

Prínosy projektu k rozvoju inovácií

Zvýšená inovačná kapacita 1. Zvýši sa inovačná kapacita vlastníkov lesov, ktorí sa podieľali na navrhovanom projekte prostredníctvom projektových aktivít. 2. Zvýši sa inovačná kapacita vlastníkov lesov a tvorcov politík prostredníctvom RO-AR prístupu. Vytvorenie nových obchodných procesov 1. Prípadové štúdie/akčný výskum povedú k podpore rozvoja a zavádzania nových podnikateľských modelov na zvýšenie ponuky ESL. 2. Prijatie nových podnikateľských modelov prinesie regionálny hospodársky rast v sektore lesného hospodárstva a ďalší rast prostredníctvom pozitívnych vedľajších účinkov (spill over). 3. Zvýšenie konkurencieschopnosti a možností rastu pre vlastníkov lesov. Vytvorenie nových politík 1. Budú vypracované nové politiky pre prípadové štúdie na zvýšenie stimulov pre poskytovanie ekosystémových služieb. 2. Vytvoria sa nové politiky v spolupráci o zainteresovanými skupinami. 3. Budú identifikované nové politiky na zvýšenie stimulov pre zvýšenie ponuky ekosystémových služieb medzi vlastníkmi lesov. 4. Nové politiky budú identifikované a testované.

Spôsob a miera využiteľnosti deklarovaných výsledkov

Vytváranie nových príležitostí na trhu 1. Nové príležitosti na trhu pre vlastníkov lesov, ktorí sa podieľajú na prípadových štúdiách. 2. Potenciálne nové trhové príležitosti vytvorené sprístupnením metodiky využitím komunikačnej a diseminačnej stratégie projektu 3. Navrhnuté nové podnikateľské modely otvárajú priestor pre nové partnerstvá, ktoré môžu slúžiť ako podnikateľské príležitosti rôznym vidieckym mikropodnikateľom. Posilnenie konkurencieschopnosti a rastu podnikov 1. Zvýši sa konkurencieschopnosť vlastníkov lesa zapojených do prípadových štúdií. 2. Zvýši sa príjem lesníckych subjektov z kompenzačných mechanizmov pre zabezpečenie ESL. 3. Zvýši sa konkurencieschopnosť lesníckeho sektora v Slovenskej republike pridaním hodnoty prostredníctvom zvýšenia ponuky ESL.

Miera ekonomického prínosu

Zvýšenie stimulov pre majiteľov/obhospodarovateľov lesov, aby udržateľne poskytovali základné ekosystémové služby 1. Pilotné testovanie kompenzačných schém a komunikovanie výsledkov vlastníkom lesov a štátnej správe lesného hospodárstva naštartuje poskytovanie ESL. 2. Komunikácia výsledkov zvýši ponuku ESL. 3. Slovenský sektor lesného hospodárstva prispeje k dosiahnutiu Parížskej dohody (COP21) o redukcii emisií skleníkových plynov. 4. Rozvoj vidieka v Slovenskej republike sa posilní vytvorením dodatočných príjmov prostredníctvom predaja lesných ekosystémových služieb a lepšieho hospodárenia v lesoch vytvoreného prístupom RO-OR. 5. Komerčná hodnota lesov sa zvýši s použitím kompenzačných mechanizmov. Pozitívny prínos k zmene klímy a životnému prostrediu 1. Nárast poskytovania ekosystémových služieb lesa. 2. Zachovanie biodiverzity v lesoch. 3. Zníženie skleníkových plynov produkovaných lesníckym sektorom. Ďalšie dôležité výhody pre spoločnosť 1. Zvýši sa hodnota lesov prostredníctvom lepšej koordinácie politík. 2. Posilní sa konkurencieschopnosť lesníckeho sektora zvýšením poskytovania trvalo udržateľných drevných lesných produktov 3. Posilní sa medzinárodná reputácia zvýšením trvalo udržateľnej produkcie dreva. 4. Zvýši sa dôvera občanov prostredníctvom politík v oblasti lesného hospodárstva, ktoré podporujú občania, na základe uskutočneného výberového experimentu (pilotného testovania) Výsledky dovoľia formulovať konkrétne odporúčania pre tvorcov politík a iné zainteresované strany.

Odporúčania vo forme aplikačných výstupov prinášajúce nové politiky a podnikateľské modely budú prispôbené rôznym kontextom, zainteresovaným stranám a úrovni tvorby politiky.

Literatúra

ČABOUN, V., TUTKA, J., MORAVČÍK, M. eds. 2010: Uplatňovanie funkcií lesa v krajine. Národné lesnícke centrum vo Zvolene, Zvolen. 285 s., ISBN 978 - 80 - 8093 - 120 - 9

- DENSCOMBE, M. 2014. The Good Research Guide: For Small-scale Social Research Projects. Open University Press.
- EUROPEAN COMMISSION (EC) 2015. Multi-annual Implementation Plan of the new EU Forest Strategy. SWD(2015) 164. Final.
- EDEN, C., HUXHAM, C. 2006. Researching organizations using action research In Handbook of organization studies (*2nd Edition*)., Clegg, S., Hardy, C., Nord, W. and Lawrence, T. (Eds.). London: Sage.
- MAES. 2013. Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An analytical framework for ecosystem assessment under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020. Discussion paper – final. Luxembourg: Publications office of the European Union.
- MORAVČÍK, M. et al. 2008: Výskum, klasifikácia a uplatňovanie funkcií lesa v krajine. Zvolen: Národné lesnícke centrum. Dostupné na internete:< http://nlcsk.org/images/docs/projekty/ZS_Moravcik.pdf, 2008>.
- SARVAŠOVÁ, Z., ŠÁLKA, J., 2012: Integrácia úžitkov verejnoprospešných funkcií lesov do trhového mechanizmu - Teórie a zahraničné skúsenosti. Technická univerzita Zvolen, 215s. ISBN 978-80-228-2394-4
- VANGEN, S., HUXHAM, C. 2011. The Tangled Web: Unraveling the Principle of Common Goals in Collaborations, J PUBL ADM RES THEOR, doi: 10.1093/jopart/mur065. 22.
- VECCHI, V. et al. 2015. Managerial Flow. UK: Routledge.

Pod'akovanie

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV17-0232.

Adresa autorov

Ing. Zuzana Sarvašová, PhD.¹
doc. Dr. Ing. Jaroslav Šálka²
JUDr. Mgr. Zuzana Dobšinská, PhD.²
Ing. Martina Štěrbová, PhD.^{1,2}
Ing. Ladslav Kulla, PhD.¹
Ing. Milan Sarvaš, PhD.³
Ing. Klára Báliková²
Ing. Jozef Výboštok, PhD.²

¹Odbor lesníckej politiky, ekonomiky a manažmentu lesa, Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen T. G. Masaryka 22, 960 92 Zvolen, Slovenská republika

²Katedra ekonomiky a riadenia lesného hospodárstva, Lesnícka Fakulta, Technická univerzita vo Zvolene, T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen, Slovenská republika

³Národné lesnícke centrum –Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania Zvolen, T. G. Masaryka 22, 960 92 Zvolen, Slovenská republika

e-mail:

sarvasova@nlcsk.org

salka@tuzvo.sk

dobsinska@tuzvo.sk

sterbova@nlcsk.org

kulla@nlcsk.org

sarvas@nlcsk.org

xbalikova@gmail.com

xvybostokj@tuzvo.sk