

Národní konzultační seminář k rozvoji ekosystémového účetnictví

Zpráva ze semináře

Ústav výzkumu globální změny AV ČR
Oddělení společenského rozměru globální změny

Červen 2019

OBSAH

Obsah.....	2
1. Úvod.....	3
1.1. Národní konzultační seminář.....	3
1.2. Projekt MAIA.....	4
2. Průběh semináře.....	5
2.1. Úvodní prezentace.....	5
2.2. Skupinová diskuze World Café.....	6
Téma 1: Politické priority.....	7
3. Výstupy a závěry semináře.....	9
3.1. Politické priority.....	9
3.2. Prioritní účty.....	10
3.3. Aktéři, informace a znalosti.....	12
4. Souhrn a závěry.....	14
Příloha I Program semináře.....	15
Příloha II Seznam účastníků.....	16
Příloha III Podklad k diskuzi pro prioritní účty.....	18
Příloha IV Podklad k diskuzi pro aktéry, data a informace.....	20

1. ÚVOD

1.1. Národní konzultační seminář

Národní konzultační seminář k rozvoji ekosystémového účetnictví se uskutečnil dne 11. června 2019 v sále 206 budovy Akademie věd ČR v Praze. Seminář organizoval Ústav výzkumu globální změny AV ČR (CzechGlobe), oddělení společenského rozměru globální změny, ve spolupráci s oddělením statistiky životního prostředí Českého statistického úřadu (ČSÚ). Seminář se uskutečnil jakožto součást evropského projektu Horizont 2020 MAIA (*Mapping and Assessment for Integrated Ecosystem Accounting*). Program semináře je uveden v Příloze I.

Cílem semináře bylo seznámit účastníky se současným stavem ekosystémového účetnictví a vytvořit prostor pro diskuzi priorit a současných možností pro rozvoj ekosystémových účtů v rámci Systému environmentálního ekonomického účetnictví (SEEA) v České republice.

Semináře se zúčastnilo 32 účastníků z ministerstev (zejména Ministerstva životního prostředí a Ministerstva průmyslu a obchodu), rezortních organizací MŽP (CENIA a ČHMÚ), akademických institucí (Centrum pro otázky životního prostředí UK, Česká zemědělská univerzita, Vysoká škola ekonomická) a dalších zainteresovaných institucí jako Magistrát hl. m. Prahy či Povodí Vltavy. Na seminář byli pozváni zástupci všech klíčových institucí, jejichž oblast činnosti se dotýká rozvoje ekosystémového účetnictví a produkce účtů, jsou potenciálním uživatelem účtů, které mají být vytvořeny nebo mají odborné znalosti o oblastech výzkumu dotýkajících účetnictví přírodního kapitálu a ekosystémových služeb. Seznam účastníků semináře je uveden v Příloze II.

Seminář byl zahájen ředitelem odboru statistiky zemědělství, lesnictví a životního prostředí Ing. Jiřím Hrbkem. Následovaly prezentace CzechGlobe představující kontext a obsah ekosystémové účetnictví a prezentace ČSÚ představující současný stav a zkušenosti České republiky se Systémem environmentálního ekonomického účetnictví (SEEA) (Příloha I).

V participativní části se účastníci podíleli na identifikaci priorit pro rozvoj ekosystémového účetnictví v ČR v diskuzním formátu World Café a postupně diskutovali politické priority pro rozvoj ekosystémových účtů, možnosti rozvoje prioritních účtů v podobě bariér a příležitostí a rovněž roli informací, znalostí a aktérů.

Cílem této zprávy je poskytnout souhrn semináře a závěrů jednotlivých diskuzí.

1.2. Projekt MAIA

Projekt MAIA (*Mapping and Assessment for Integrated Ecosystem Accounting*) se zaměřuje na přírodní kapitál a účetnictví ekosystémů v členských státech EU. Hlavním cílem výzkumného projektu MAIA je začlenit přírodní kapitál, ekosystémy a jejich společenské přínosy do statistického účetnictví v členských státech EU. MAIA používá pro účetnictví přírodního kapitálu (NCA) jako metodologický základ Systém environmentálního ekonomického účetnictví - experimentální ekosystémové účetnictví (SEEA EEA). Projekt MAIA podporuje aktivity Evropské komise a Eurostatu v oblasti rozvoje ekosystémového účetnictví.

Specifickými cíli projektu je:

- (i) posoudit politické priority v oblasti rozvoje ekosystémového účetnictví,
- (ii) testovat, pilotně rozvíjet a začlenit ekosystémové účty v členských státech EU,
- (iii) testovat inovační přístupy pro ekosystémové účetnictví v evropském kontextu,
- (iv) podporovat ekosystémové účetnictví přírodního kapitálu v členských státech EU prostřednictvím komunikačních a diseminačních činností.

Projekt MAIA je financován z programu výzkumu a inovací v rámci programu Horizont 2020 Evropské unie. Zahájen byl 1. prosince 2018 a trvá po dobu 4 let. Hlavním koordinátorem je *Wageningen University and Research* v Nizozemsku a na projektu se podílí 18 institucí z 10 zemí včetně výzkumných organizací a statistických úřadů. V České republice je partnerskou institucí projektu Ústav výzkumu globální změny Akademie věd ČR (CzechGlobe).

Aby se přírodní kapitál a ekosystémové účty staly součástí pravidelných národních účetních systémů v členských státech EU, je důležité, aby byly dobře propojeny se specifickými politickými prioritami v každé zemi. Seznam účtů, které mají být vypracovány, a činnosti rozvíjené partnery projektu MAIA pro podporu rozvoje ekosystémových účtů, musí být v souladu s politickými prioritami v členských státech a institucích EU. Návrh účetnictví musí být založen na pravidelné interakci se zúčastněnými stranami, které vyvíjejí nebo využívají účty v zúčastněných zemích, a to prostřednictvím série seminářů a šetření.

2. PRŮBĚH SEMINÁŘE

2.1. Úvodní prezentace

V úvodních prezentacích byli účastníci semináře postupně seznámeni s mezinárodním kontextem ekosystémového účetnictví a projektem MAIA, Systémem environmentálního ekonomického účetnictví (SEEA) a jeho implementací v České republice a principy, příklady a specifiky systému ekosystémového účetnictví SEEA EEA. V úvodních prezentacích byl vysvětlen vývoj a struktura SEEA a SEEA EEA, motivace a důvody jeho rozvoje, mezinárodní a politický kontext, metodologické aspekty rozvoje SEEA EEA a způsoby měření včetně otázky rozvoje monetárních účtů.

Prezentace ze semináře jsou dostupné na adrese:

<http://www.ecosystems-services.cz/cs/narodni-konzultacni-seminar-k-rozvoji-ekosystemoveho-ucetnictvi/>

Diskuzi vyvolal například příklad rozvoje urbánních ekosystémových účtů (UEA) pro Oslo nebo příklad uhlíkového účtu vyvíjeného Nizozemským statistickým úřadem (CBS) jakožto průřezového účtu SEEA – EEA. Vzhledem k implementaci SEEA v ČR Českým statistickým úřadem byl vznesen dotaz o náročnosti převádění evropských nařízení na české poměry – např. v oblasti výdajů na životní prostředí a způsobu, jak jsou tyto výdaje definovány. V oblasti ekonomického oceňování pro ekosystémové účetnictví představuje jednu z klíčových otázek rozdíl mezi výměnnou (směnnou) hodnotou a užitnou hodnotou (hodnotou blahobytu).



2.2. Skupinová diskuze World Café

Stanovení priorit a technických aspektů probíhalo participativní metodou World Café. Metoda World Café přispívá k zapojení klíčových aktérů, rozvoji diskuze nad danou problematikou a podpoře participace. Uspořádání World Café je založeno na diskuzních stolech, kde jsou účastníci semináře rozděleny do skupin. V rámci každého diskuzního kola účastníci mezi jednotlivými stoly rotují, tak aby se zúčastnili diskuze u všech diskuzních stolů, měli možnost vyjádřit názor na jednotlivá diskuzní témata a zároveň získali podnětné informace a představu o názorech ostatních účastníků

World Café Národního konzultačního semináře k rozvoji ekosystémového účetnictví bylo orientováno okolo tří hlavních témat, která rovněž reprezentovala tři diskuzní stoly. Každé z témat bylo moderováno zástupci organizátorů CzechGlobe a ČSÚ a hlavní body zapisovány asistentem na flipchart. Diskuze každého z témat trvala 30 minut, poté účastníci změnili diskuzní stůl. Účast na semináři, v celém procesu projektu MAIA a zpracování a shromáždění údajů byly ošetřeny informovaným souhlasem, který účastníci obdrželi na začátku semináře.



Téma 1: Politické priority

Cílem bylo diskutovat využití ekosystémového účetnictví z hlediska naplnění politických priorit. Toto téma reaguje na otázky, PROČ bychom měli rozvíjet účty ekosystémů a pro KOHO. Cílem bylo diskutovat využitelnost ekosystémového účetnictví v kontextu národních strategií. Strategie mohou vycházet z kvadrantu politiky udržitelnosti, to znamená z následujících oblastí:

- 1. Zlepšení přístupu ke službám a zdrojům:* Může zahrnovat cíle, jako je snížení nákladů na vodu, energii a potraviny; zlepšení vyváženosti nebo udržitelnosti využívání zdrojů; snížení spotřeby zdrojů; podpora ekologického cestovního ruchu.
- 2. Řízení nabídky a poptávky:* Může zahrnovat cíle, jako je řízení spotřeby vody a energie; zlepšení účinnosti využití zdrojů; zlepšení udržitelnosti výroby a spotřeby.
- 3. Zlepšení stavu životního prostředí a snížení dopadů:* Může zahrnovat cíle, jako je snižování emisí a odpadů; ochrana ekosystémů a biologické rozmanitosti; chráněných území a ohrožených druhů.
- 4. Zmírnění rizik a adaptace na extrémní události:* Může zahrnovat cíle, jako je přizpůsobení se změně klimatu; snížení emisí skleníkových plynů; kompenzace za škody živelními pohromami jako jsou záplavy.

Politické priority byly diskutovány na základě následujících otázek:

Q1.1: Které politiky a strategické priority by mohly být podporovány ekosystémovým účetnictvím

Q1.2: Jak by měly být ekosystémové účty využívány?

Q1.3: Kdo jsou hlavní uživatelé ekosystémových účtů?

Téma 2: Prioritní účty

Cílem bylo identifikovat prioritní účty pro rozvoj a implementaci v České republice. Tato diskuse je podpořena seznamem aktiv ekosystémů, ekosystémových služeb a tematických účtů (Příloha III). To reaguje na otázku, CO se má vyvinout. Téma prioritních účtů vycházelo z následujících otázek:

Q2.1: Které ekosystémové účty by se měly prioritně rozvíjet v České republice?

Q2.2: Co je třeba udělat pro vytvoření prioritních účtů, jaká jsou omezení pro rozvoj účtu a kde vidíte příležitosti?

Téma 3: Aktéři, informace a znalosti

Toto téma reagovalo na otázku, jak pokračovat v rozvoji ekosystémových účtů v České republice. Cílem je diskutovat o technických aspektech účetnictví ekosystémů, jako je zavedení vhodných toků dat, budování kapacit a financování. To je zejména z pohledu producentů účtů, tedy KDO. Podklady pro diskuzi jsou v Příloze IV.

Q3.1: Které zainteresované strany by měly být zapojeny (a jak?) do rozvoje ekosystémového účetnictví ekosystémů v České republice?

Q3.2: Dostupnost relevantních zdrojů dat a jejich kvalita, jak často jsou aktualizovány?

Q3.3 Jaké zdroje dat by měly být vytvořeny, zavedeny nebo zlepšeny?

Q3.4: Jaké jsou různé formy budování kapacit a školení, o kterých si myslíte, že by byly užitečné pro usnadnění rozvoje účetnictví ekosystémů v České republice?

Q3.5. Jaká institucionální koordinace je nutná? (toky dat, mechanismy, financování)

3. VÝSTUPY A ZÁVĚRY SEMINÁŘE

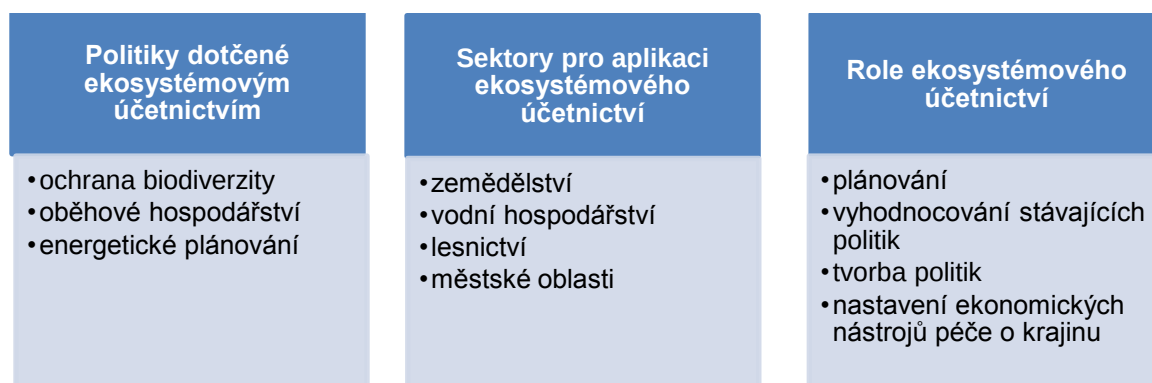
3.1. Politické priority

Diskutující se shodli, že ekosystémové účetnictví by mělo být aplikováno ve všech **politikách**, které řeší hospodaření s přírodními zdroji. Byla zdůrazněna užitečnost ekosystémového účetnictví pro zvýšení efektivnosti nakládání se zdroji v souvislosti s přechodem ekonomik na oběhové hospodářství. Rovněž byla zmíněna možnost využití ekosystémové účetnictví pro zavádění a hodnocení bioekonomiky. Podle diskutujících se ekosystémové účetnictví dotýká velkého množství již platných politik. Konkrétně byla zmíněna např. Státní energetická koncepce, Strategie oběhového hospodářství, Strategie ochrany biologické rozmanitosti a Státní politika životního prostředí. Vzhledem k tomu, že se ekosystémové účetnictví týká velkého množství subjektů, byla diskutována i možná hrozba v podobě roztržitosti a nejasnosti kompetencí.

Jako nejdůležitější **resorty**, ve kterých by ekosystémové účetnictví mělo být aplikováno, jsou vnímány zemědělství, vodní hospodářství a lesnictví. Kromě těchto oblastí zazněla řada hlasů i pro vytvoření ekosystémových účtů pro sídelní oblasti. Účastníci se shodli na vhodnosti vytvoření modelových případových studií, na kterých by bylo jednoduše demonstrováno použití ekosystémového účetnictví. Účastníci se rovněž shodli na vhodnosti vytvoření uhlíkového účtu.

Hlavní **funkci ekosystémového účetnictví** spatřovali účastníci v podpoře rozhodovacích procesů, kdy udílení dotací a grantů by mohlo být vázáno na posouzení vlivu na dotčené ekosystémové funkce. Další oblastí použití ekosystémového účetnictví je podle účastníků vyhodnocování již platných politik pro jejich efektivnější řízení a nastavování. Účastníci se rovněž shodli na možnosti použití ekosystémového účetnictví pro zpětné vyhodnocování a nastavování ekonomických nástrojů v ochraně životního prostředí a zemědělství. Zejména byla diskutována možnost nastavování dotací podle velikosti vlivu dané činnosti na ekosystémy a mimoprodukční funkce životního prostředí. Zároveň však byla zdůrazněna nutnost dávat pozor na zbytečné zvyšování administrativní zátěže. V případě, že by požadavek na posouzení vlivu na ekosystémové funkce byl součástí velkého množství projektů, vedla by tato skutečnost k velkému nárůstu administrativních nákladů. Při zvažování zavedení povinného hodnocení dopadů plánovaných aktivit na ekosystémy je tedy nutné pečlivě zvážit způsob jeho zavedení a porovnat možné budoucí přínosy a náklady. Význam ekosystémového účetnictví spatřovali účastníci zejména v tom, že ekosystémové účetnictví přináší informace, které dosud nebyly dostupné, a tím přispívá k rozhodování založeném na úplných informacích.

Jako hlavní **uživatelé ekosystémových účtů** spatřovali účastníci rozhodovací orgány, kterým by ekosystémové účetnictví mohlo poskytnout komplexnější informace v rámci plánování a rozhodovacího procesu. Jako další důležité uživatele ekosystémových účtů viděli účastníci uživatele a vlastníky pozemků. Zde bylo zdůrazněno, že pro tuto skupinu může být pojetí ekosystémových účtů obtížněji uchopitelné.



Obrázek 1 Hlavní závěry diskuzního stolu zaměřeného na politické priority

3.2. Prioritní účty

V úvodu bylo diskutováno téma priorit vs. možností rozvoje ekosystémových účtů. V mnohých případech existuje jak z biofyzického tak monetárního pohledu často situace, kdy některé účty je relativně jednoduché sestavit (např. produktivní služby ekosystémů), ale jiné mohou být mnohem významnější a přitom komplikovanější (např. regulační služby ekosystémů).

Oblasti, na které by se mělo ekosystémové účetnictví v první řadě soustředit, jsou **ekosystémy, které jsou plošně v ČR významné a/nebo ty, které poskytují společensky důležité ekosystémové služby**. V řadě druhé by se ekosystémové účty měly soustředit na **významné environmentální problémy a související tematické účty**.

Účastníci identifikovali jako významné ekosystémové typy v ČR pro ekosystémové účetnictví:

- 1) **Účty pro zemědělské ekosystémy** byly diskutovány v kontextu se Společnou zemědělskou politikou; poukázání na roli biodiverzity (via např. organické zemědělství), retence vody v krajině, a množství vstupů/intenzivnost v zemědělské krajině (např. hnojiva, herbicidy)
- 2) **Účty pro vodní plochy** (např. jezera, řeky, přehrady) a okolní krajiny; diskutující se shodli na významu účtů a byl diskutován účet mokřadů (významné ekosystémové služby);

- 3) **Účty pro sídelní/městské oblasti** (např. Praha¹, Brno) a to hlavně z pohledu uhlíku, a role zeleně na adaptace na změnu klimatu a jiné přínosy (např. rekreace, zdraví)
- 4) **Účet chráněných krajinných oblastí**, který by mohl být významný jak pro biologickou rozmanitost, tak pro jiné ekosystémové služby (např. turizmus).

Následně byly diskutovány **tematické účty**, které bud' monitorují důležité ekosystémové služby nebo problémy/zájmy související s životním prostředím a lidskými aktivitami:

- 1) **Účet vody** z pohledu kvality, kvantity a specificky retence vody v krajině;
- 2) **Účet uhlíku** pro ekosystémy a sídelní oblasti;
- 3) **Účet biodiverzity**.

Byla též diskutována jiná témata, která mohou být pro vývoj ekosystémového účetnictví v ČR relevantní. Diskutováno například bylo také, jak/zdali by bylo možné zachytit v účetním systému vlastnosti ekosystémů související s ekologickou stabilitou či resiliencí a jejich dlouhodobém fungování a potřebě dat na jejich monitorování.² V podobném kontextu byla nadnesena potřeba monitorování intenzity využití ekosystémů, a to například z pohledu znečištění, odpadů, uhlíkové stopy, či analýzy životního cyklu produktů. V tomto kontextu byl projeven zájem o to, aby ekosystémové účetnictví monitorovalo negativní externalitu z lidských aktivit.

Některá témata byla diskutována pouze krátce, jako například regionální účty a jejich užitečnost při monitorování role přírody pro lidské zdraví; role zeleně pro snižování hluku; role krajinné a ekologické propojenosti (jak zachycovat v účetním systému krajinnou konektivitu); zeleň a její role pro uspokojení základních lidských potřeb.

Významné ekosystémové typy v ČR pro ekosystémové účetnictví	Významné environmentální problémy a související tematické účty	Co může národní ekosystémové účetnictví zohlednit?
- zemědělské ekosystémy - vodní plochy - sídelní/městské oblasti - chráněné krajinné oblasti	- Účet vody - Účet uhlíku - Účet biodiverzity	- resilience a ekosystémové procesy, konektivita - monitorování intenzivnosti užití ekosystémů (např. vstupy) - monitorování negativních externalit

Obrázek 2. Hlavní závěry diskuzního stolu zaměřeného na prioritní účty

¹ Z pražského magistrátu byl zmíněn zájem o ekosystémové účetnictví pro městské oblasti (Praha) speciálně související s uhlíkem a emisemi (uhlíkovou stopou) a adaptací na změnu klimatu skrze přírodě blízká opatření

² Například návrh Mace (2019) na rozvoj účetnictví přírodního kapitálu, které klade důraz na ekosystémové procesy a funkce, v kontextu výskytu nelineárních vztahů a 'tipping points'.



3.3. Aktéři, informace a znalosti

Mezi nejdůležitější **aktéry** pro rozvoj ekosystémového účetnictví patří Český statistický úřad (ČSÚ). Ten by měl být podporován Ministerstvem životního prostředí a jeho rezortními organizacemi, zejména Českou environmentální informační agenturou (CENIA) a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Zainteresováno by mělo být rovněž Ministerstvo zemědělství a podřízené organizace jako státní podniky Povodí, Ministerstvo pro místní rozvoj a další významné instituce zpracovávající prostorová data, zejména Český úřad zeměměřičský a katastrální. Často bylo zmíněno, že jednotliví aktéři nevědí o systému ekosystémového účetnictví a je nezbytné je lépe informovat. Proto by měly být vytvořeny expertní týmy, které budou podporovat hlavní aktéry při rozvoji ekosystémového účetnictví.

Diskuze se rovněž zabývala otázkou, jak rozběhnout **proces** vedoucí k rozvoji a implementaci ekosystémového účetnictví a jak vybudovat potřebné **kapacity**. Účastníci konstatovali, že v současné době není po ekosystémovém účetnictví v ČR poptávka. Jednou z možností je čekat na Nařízení Evropské komise pro rozvoj ekosystémových účtů a následně účty implementovat. Na druhou stranu zde vzniká potřeba ekosystémových účtů pro podporu existujících politik (Akční plán ochrany biodiverzity, aktualizace Státní politiky životního prostředí) a zodpovězení otázek o stavu a vývoji české přírody. Toto by bylo možné řešit například Nařízením vlády. Následně by bylo možné vybudovat s využitím expertních skupin a podporou výzkumných institucí pilotní ekosystémové účty. Byla rovněž zmíněna návaznost na Integrovaný projekt LIFE řešený v současnosti MŽP, stejně jako další možnosti budování kapacit například v rámci grantů Eurostatu. Každopádně se jedná o výrazně mezioborovou problematiku, která vyžaduje spolupráci mnoha institucí a týmů.

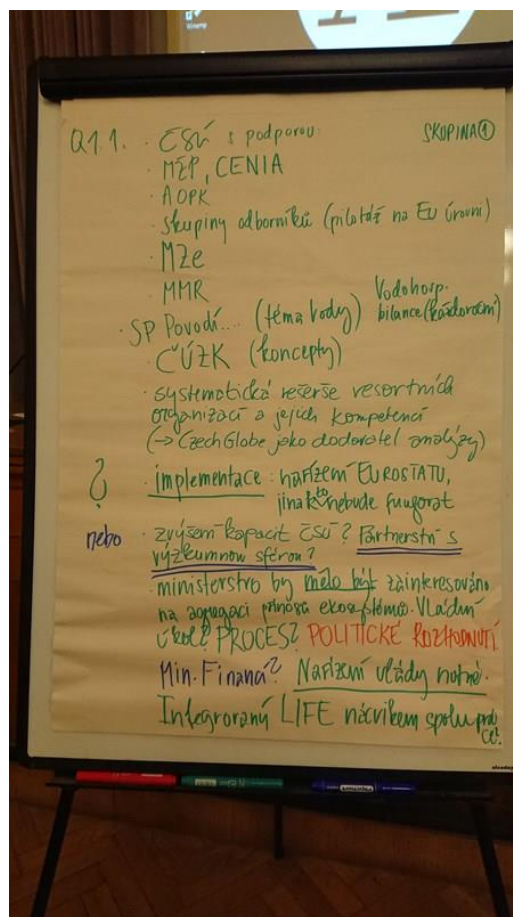
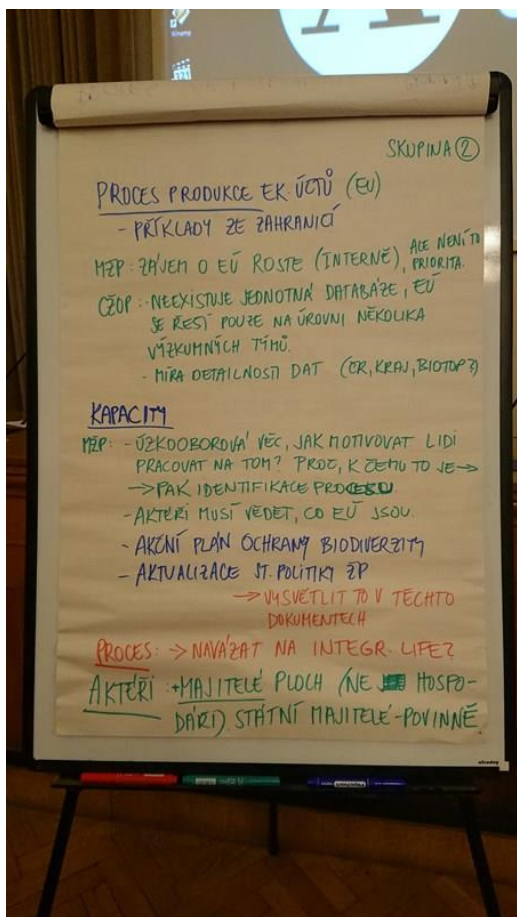
V oblasti **dat** byla zmíněna využitelnost již existujících datových zdrojů. V této souvislosti bylo podotknuto, že data často nejsou harmonizována a sbírají se podle odlišných metodik. Neexistuje rovněž jednotná databáze, která by shromažďovala údaje pro celou ČR. Data nejsou dostupná ve srozumitelné podobě v různém detailu. Některé z datových zdrojů v současnosti již sbírané by mohly být využitelné pro ekosystémové účetnictví, byla zmíněna například vodohospodářská bilance podniků Povodí pro oblast úctů spojených s vodou. Bylo doporučeno začít jednoduchou variantou založenou na mírné úpravě již existujících datových toků či reportingů například v rámci AOPK (data o biodiverzitě) nebo CENIA (Zpráva o stavu životního prostředí). ČSÚ se již nyní zaměřuje na účet lesa a v ČR existuje metodika hodnocení lesních funkcí a služeb.

Účastníci rovněž diskutovali otázku efektivní **komunikace** ekosystémového účetnictví. Jednotliví aktéři nejsou dostatečně informováni o významu a přínosech ekosystémového účetnictví. Byla zmíněna role vzdělávání zejména na vysokých školách a osvěta veřejnosti o roli ekosystémů například ve vlivu na lidské zdraví. Určitou úlohu by mohlo mít i školení jak expertů z různých organizací, tak majitelé pozemků, zejména státních. Osvěta by se mohla inspirovat již existujícími úspěšnými programy.

Role **CzechGlobe** v projektu MAIA by mohla spočívat v systematické rešerši údajů poskytovaných rezortními institucemi a celkové revizi existujících datových toků.

Nejvýznamější aktéři	Data a znalosti pro ekosystémové účetnictví	Kapacity a komunikace
• Český statistický úřad • Ministerstvo životního prostředí • Rezortní instituce MŽP: AOPK ČR, CENIA • Ministerstvo zemědělství a podřízené organizace (podniky Povodí ap.) • další ministerstva (MMR, MPO) • ČÚZK	• data nejsou harmonizována • neexistuje jednotná databáze • některé datové toky jsou využitelné po drobné úpravě	• vysoce mezioborová problematika • informování o přínosech ekosystémového účetnictví • vzdělávání a komunikace • školení expertů

Obrázek 3. Hlavní závěry diskuzního stolu zaměřeného na aktéry, informace a znalosti



4. SOUHRN A ZÁVĚRY

Cílem projektu MAIA je rozvinout a zavést vybrané komponenty ekosystémových účtů v členských státech EU. Národní konzultační seminář představoval jeden z prvních kroků tohoto systematického úsilí. Jak se shodla většina účastníků, rozvoj ekosystémových účtů vyžaduje značné mezioborové úsilí a komunikaci této problematiky napříč zainteresovanými institucemi. Na druhou stranu mohou ekosystémové účty poskytnout cennou informaci o stavu naší přírody a její role pro ekonomiku a jinou lidskou aktivitu.

Na seminář MAIA bude navazovat celá řada dalších aktivit, například dotazníkové šetření, užší jednání mezi klíčovými aktéry a další semináře. První národní konzultační seminář ukázal, že problematika environmentálního a specificky ekosystémového účetnictví může být zajímavá pro celou řadu různorodých aktérů a zároveň pomáhá odpovědět na důležité otázky. V současnosti však není ustaven formální proces stanovující tvorbu účtů, toky dat a podávání informací o jednotlivých součástech ekosystémových účtů. MAIA by měla napomoci tyto procesy zahájit a minimálně alespoň zahájit diskuzi na tato témata.

PŘÍLOHA I PROGRAM SEMINÁŘE

Národní konzultační seminář k rozvoji ekosystémového účetnictví

11. června 2019 od 9:00 do 14:00 hod.

Sál 206, budova Akademie věd ČR, Národní 3, Praha 1

08:30 – 09:00	Registrace účastníků
09:00 – 09:10	Zahájení semináře a úvodní slovo
09:10 – 09:30	Současný stav ekosystémového účetnictví a představení projektu MAIA (Dava Vačkářů, CzechGlobe)
09:30 – 09:50	Systém environmentálního ekonomického účetnictví v ČR (Eva Kožoušková, ČSÚ)
09:50 – 10:10	Principy a příklady ekosystémového účetnictví SEEA EEA (Tomáš Baďura, CzechGlobe a CSERGE)
10:10 – 10:30	Přestávka na kávu
10:30 – 10:45	Úvodní prezentace ke skupinové identifikaci a diskuzi priorit
10:45 – 12:15	Skupinová identifikace a diskuze priorit SEEA EEA
12:15 – 12:40	Prezentace hlavních závěrů diskuzí
12:40 – 13:00	Závěrečná diskuze a ukončení semináře
13:00 - 14:00	Oběd

PŘÍLOHA II SEZNAM ÚČASTNÍKŮ

Český statistický úřad

Jiří Hrbek
ředitel odboru statistiky zemědělství,
lesnictví a životního prostředí
e-mail: jiri.hrbek@czso.cz

Josef Kahuda
oddělení statistiky zemědělství a
lesnictví
e-mail: josef.kahuda@czso.cz

Eva Kožoušková
oddělení statistiky životního prostředí
e-mail: eva.kozouskova@czso.cz

Helena Němečková
oddělení statistiky životního prostředí
e-mail: helen.nemeckova@czso.cz

Eliška Valinová
oddělení statistiky životního prostředí
e-mail: eliska.valinova@czso.cz

Miloslava Veselá
vedoucí oddělení statistiky životního
prostředí
e-mail: miloslava.vesela@czso.cz

Český hydrometeorologický ústav

Kateřina Beláková
oddělení emisí a zdrojů
e-mail: katerina.belakova@chmi.cz

Povodí Vltavy

Karel Březina
vedoucí centrálního
vodohospodářského dispečinku
e-mail: karel.brezina@pvl.cz

Česká zemědělská univerzita

Miroslav Hájek
vedoucí katedry lesnických technologií a
staveb
e-mail: hajek@fld.czu.cz

Vysoká škola ekonomická

Stanislava Hronová
katedra ekonomické statistiky
e-mail: stanislava.hronova@vse.cz

Ministerstvo životního prostředí

Pavel Chotěbor
vedoucí oddělení ochrany krajiny a lesa
e-mail: pavel.chotebor@mzp.cz

Soňa Perglerová
odbor ekonomických nástrojů
e-mail: sona.perglerova@mzp.cz

Lenka Řenčová
oddělení ekonomických analýz
e-mail: lenka.rencova@mzp.cz

Zuzana Tollrianová
odbor druhové ochrany a implementace
mezinárodních závazků
e-mail: zuzana.tollrianova@mzp.cz

Finanční správa ČR

Eva Tlamichová
e-mail: eva.tlamichova@fs.mfcr.cz

Magistrát hl. m. Prahy

Ivan Jacko
vedoucí oddělení udržitelné energetiky
e-mail: ivan.jacko@praha.eu

Centrum pro otázky životního prostředí UK

Tomáš Háek
vedoucí oddělení indikátorů
environmentální udržitelnosti
e-mail: tomas.hak@czp.cuni.cz

Kateřina Kaprová
e-mail katerina.kaprova@czp.cuni.cz

Jan Kovanda
oddělení indikátorů environmentální
udržitelnosti
e-mail: jan.kovanda@czp.cuni.cz

Česká environmentální informační agentura (CENIA)

Jan Pokorný
oddělení informační podpory
environmentálních politik
e-mail: jan.pokorny@cenia.cz

Jiří Přech
oddělení informační podpory
environmentálních politik
e-mail: jiri.prech@cenia.cz

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Miroslava Zachariášová
odbor průmyslové ekologie
e-mail: zachariasova@mpo.cz

Ústav výzkumu globální změny AV ČR

Tomáš Baďura
oddělení společenského rozměru
globální změny
e-mail: badura.t@czechglobe.cz

Linda Blättler
oddělení společenského rozměru
globální změny
e-mail: blattler.l@czechglobe.cz

Jan Daněk
oddělení společenského rozměru
globální změny
e-mail: danek.j@czechglobe.cz

Eva Horváthová
oddělení společenského rozměru
globální změny
e-mail: horvathova.e@czechglobe.cz

Dava Vačkářů
vedoucí oddělení společenského
rozměru globální změny
e-mail: vackar.d@czechglobe.cz

Lenka Voleníková
oddělení společenského rozměru
globální změny
e-mail: volenikova.l@czechglobe.cz

Jakub Zelený
oddělení společenského rozměru
globální změny
e-mail: zeleny.j@czechglobe.cz

Martin Nawrath
facilitátor
e-mail: martin.nawrath@gmail.com

PŘÍLOHA III PODKLAD K DISKUZI PRO PRIORITNÍ ÚČTY

Úvod

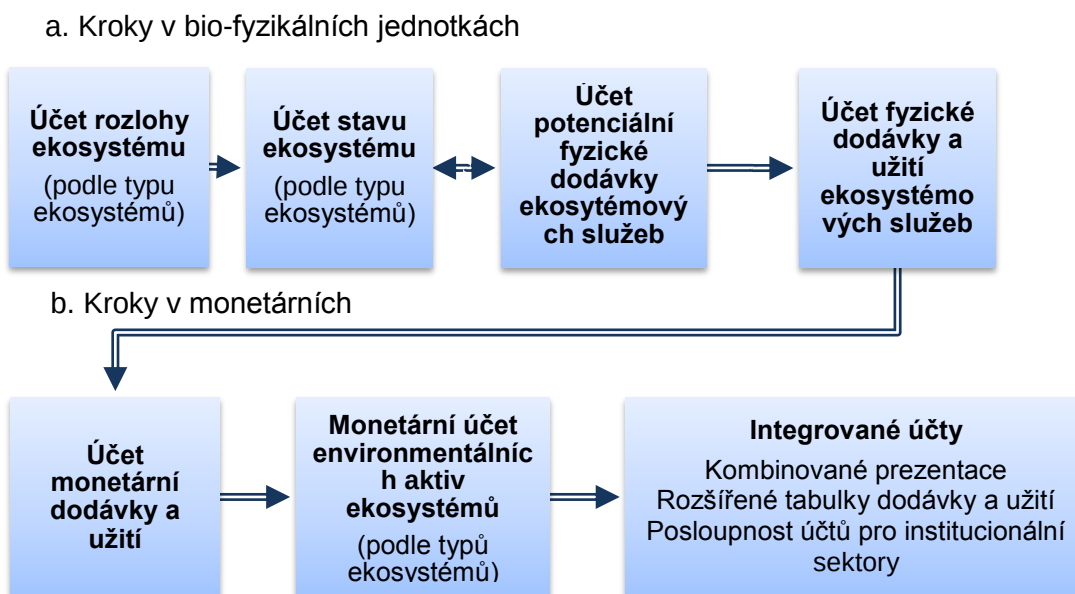
Jednou z nejdůležitějších činností v počáteční fázi vývoje a testování ekosystémových účtů je diskuze s institucemi zapojenými do sestavování těchto účtů. V rámci této diskuze se jedná zejména o zjišťování následujících informací:

1. Pokrytí a rozsah jednotlivých ekosystémových účtů
2. Konkrétní účty, které mají být sestaveny
3. Příslušná referenční období pro sestavování ekosystémových účtů.

Během tohoto workshopu se zaměříme zejména na diskuzi o druhém bodě, tj. rádi bychom diskutovali, jaké ekosystémové účty by měly být sestaveny. Diskuzi můžeme začít určením priorit pro následující oblasti:

- A. Typy ekosystémů
- B. Služby ekosystémů
- C. Tematické účty

Níže uvedený obrázek ukazuje, jak tyto informace souvisí s tvorbou účtů:



Pokyny

K usnadnění diskuze dále uvádíme typologii a klasifikaci bodů A, B a C.

Klasifikace ekosystémových jednotek vychází z konsolidované vrstvy ekosystémů České republiky.

Klasifikace ekosystémových služeb je založena na klasifikačním rámci CICES, ale omezena pouze na ty služby, které jsou relevantní pro případ ČR

A. Členění ekosystémů

Městské oblasti
Zemědělská půda
Travní porosty
Lesy
Mokřady
Vodní ekosystémy
Skály a povrchy bez vegetace

B. Členění ekosystémových služeb

Zásobovací

Plodiny
Biomasa pěstovaná na energetické využití
Chovná zvířata
Potrava získaná z volné přírody
Dřevo
Palivové dřevo
Ryby
Pitná voda
Genetický materiál

Regulační

Regulace klimatu
Regulace kvality ovzduší
Čištění a filtrace vody
Regulace živin
Regulace eroze
Cyklus vody
Ochrana proti přírodním rizikům
Opylování
Hubení škůdců

Kulturní

Rekreační
Ekoturistika
Krajina / Estetická funkce

C. Členění tematických účtů

Půda
Voda
Uhlíkový účet
Biodiverzita
Ostatní např. zdroje dřeva, půdní zdroje, toky živin a rovnováha dusíku a fosforu

PŘÍLOHA IV PODKLAD K DISKUZÍ PRO AKTÉRY, DATA A INFORMACE

Oblasti požadavků na data

Níže si můžete prohlédnout následující seznam požadavků na data a potřeby, které budou prozkoumány při rozvoji a kompilaci ekosystémových účtů. Rádi bychom obdrželi Vaše názory a připomínky, pokud jde o následující:

- a) zdroje dat
- b) jejich dostupnost
- c) kvalita dat

Seznam datových zdrojů

A. Obecná geografická a prostorová plánovací data

Příklady:

- Zemský pokryv a využití území, buď z existujících mapových zdrojů nebo na základě nových zdrojů dálkového průzkumu Země
- Vegetace a typ biotopu
- Druhové složení
- Hydrologie (říční síť, vodní nádrže, toky podzemní vody a zvodně)
- Půdní mapy a geologická data
- Meteorologická a klimatická data
- Administrativní hranice
- Populace, zastavěná území a sídla
- Doprava a komunikace (silnice, železnice, rozvodná síť, potrubí)

B. Indikátory ekologického stavu

Příklady:

- Vegetace (např. přírodní pokryv)
- Kvalita vody (např. průhlednost, pH)
- Množství vody
- Kvalita půdy (půdní eroze, živiny)
- Uhlík (např. čistá primární produkce)
- Biodiverzita (např. druhová bohatost)
- Biotopy (např. fragmentace)

C. Poskytování přírodních zdrojů / údaje o životním prostředí / údaje o ochraně přírody

Následující seznam uvádí příklady možných zdrojů dat ve státní správě (pomocí obecných názvů) a údaje, které mohou uchovávat:

- Národní statistické úřady: zemědělská produkce (plodiny a hospodářská zvířata); zdravotní statistiky (výskyt nemocí souvisejících s životním prostředím), údaje o obyvatelstvu, údaje o cestovním ruchu;
- Meteorologické agentury: srážky, teplota, klimatické proměnné;
- Instituce správy přírodních zdrojů: dřevo a sklizeň; sklizeň biomasy pro energii; zásobování vodou a spotřeba; statistiky přírodních katastrof (povodně, sesuvy půdy, bouře); zemský pokryv (pro odhad zásob uhlíku a sekvestrace); dálkové snímání (pro odhad primární produkce);
- Vodní hospodářství a související agentury: zásoby vody a průtoky, odběry vody, data z hydrologického modelování;
- Zemědělské instituce: produkce plodin, využití vstupů v zemědělství, erozní potenciál, sklizeň biomasy;
- Lesnické instituce: lesní porost a sklizeň; obnova lesů, ukládání uhlíku;
- Instituce životního prostředí a národních parků: významná stanoviště druhů, návštěvníci přírodních oblastí, biologická rozmanitost.

D. Výdaje na životní prostředí

Příklady:

- Výdaje na ochranu životního prostředí
- Environmentálně daně, dotace, platby za ekosystémové služby