

Zpráva o činnosti výzkumné organizace CENIA, české informační agentury životního prostředí za rok 2017

Schváleno v Praze dne 11. ledna 2018 garantem pro oblast výzkumu:


.....
RNDr. Jan Prášek


.....
RNDr. Pavel Doubrava

Výzkum do roku 2017 nebyl speciálně strukturován a zároveň byl výrazně limitován výší rozpočtu, který v roce 2017 činil pouhých 905 tisíc korun, jež byly využity jako provozní prostředky. CENIA vykazovala pouze hlavní činnost a celkový hospodářský výsledek činil 652 Kč před zdaněním (náklady 144 286 Kč, výnosy 146 938 Kč). Celkově bylo v tomto roce evidováno 12 zaměstnanců s částečnými úvazky ve výzkumu a vývoji, z toho 2 techničtí a odborní pracovníci a 10 výzkumných pracovníků (3 ženy). Uvedené částečné úvazky činily po přepočtení 2 plné úvazky.

Během roku 2017 byla vytvořena a následně poskytovatelem schválena „Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace CENIA, česká informační agentura životního prostředí, na období 2018–2022“ (DKRVO), která byla zpracována na základě nové Metodiky hodnocení výzkumných organizací „Metodika17+“. DKRVO byla připravena v souladu s Koncepcí výzkumu a vývoje Ministerstva životního prostředí na léta 2016–2025.

V rámci DKRVO byla k roku 2017 publikována SWOT analýza slabých a silných stránek výzkumu v CENIA, a také potenciálních hrozeb a nových příležitostí (Tabulka 1).

V rámci DKRVO byla navržena nová struktura výzkumu v CENIA, jež obsahovala 2 prioritní oblasti, a sice oblast 1: Indikátory životního prostředí a zranitelnosti a oblast 2: Dálkový průzkum Země. Základní charakteristika obou výzkumných oblastí se nachází níže. Spolu s tím byla v roce 2017 připravena i personální reorganizace pro rok 2018, která čítala celkem 19 dílčích vědeckých úvazků, 11 v oblasti indikátorů (7 žen; 2 nositelé titulu Ph.D.) a 8 v oblasti dálkového průzkumu Země (3 ženy; 1 nositel titulu Ph.D.).

Oblast 1: Indikátory životního prostředí a zranitelnosti:

Indikátory životního prostředí jsou vhodným nástrojem k vyhodnocování plnění přijatých mezinárodních závazků, ale i efektivitu jednotlivých národních politik a jde taktéž o nástroje pro jednoduché představení problematiky široké veřejnosti. Spolu s dalšími indikátory jako jsou indikátory zranitelnosti, trvale udržitelného rozvoje či odpadového hospodářství jsou rozvíjeny již několik desetiletí a vznikají v gesci několika mezinárodních organizací (OSN, World Economic Forum, OECD, EEA, Eurostat). V České republice ale dosud nebyly příliš často využívány pro podporu plnění a monitorovacího rámce vyhodnocení sektorových politik, respektive nebyly vždy vhodně nastavené. Cílem této výzkumné oblasti se tak stala identifikace a rozvoj metodiky tvorby indikátorů pro podporu plnění a monitorování stavu a vývoje životního prostředí v kontextu závazných strategií a rámců (např.

SDGs, Sendaiský rámec, Pařížská úmluva), modifikace a precizace stávajících indikátorů životního prostředí a zranitelnosti (v návaznosti na SPŽP 2012–2020, Národní akční plán adaptace na změnu klimatu ČR). Za důležitou součást byl také určen rozvoj a využití metod zpracování a vyhodnocení dat dálkového průzkumu Země pro nové indikátory a precizaci stávajících indikátorů (návaznost na Oblast 2). K modifikaci a precizaci stávajících indikátorů používaných v resortu životního prostředí dojde pomocí rozpracování klasifikace indikátorů a jejich hierarchické struktury, počínaje tvorbou klíčové sady indikátorů (tzv. core set) po indikátory dílčí, včetně tvorby kompozitních (agregovaných) indikátorů.

Tabulka 1: Výsledky SWOT analýzy výzkumu v CENIA

Slabé stránky	Silné stránky
Limit systemizovaných pracovních míst	Vysoce kvalifikované týmy pracovníků v oblasti zpracování prostorových dat a hodnocení životního prostředí
Problematická zastupitelnost v jednotlivých agendách u většiny pracovníků	Expertní znalosti Národního geoportálu INSPIRE, evropského programu pro monitorování životního prostředí Copernicus, Integrované prevence a omezování znečištění a odpadového hospodářství
Narůstající administrativa a výkaznictví	Zkušenosti se zastupováním ČR v evropských strukturách
Velmi specifické požadavky na odbornou kvalifikaci pracovníků	Schopnost přípravy strategických a koncepčních dokumentů v oblasti ŽP na vládní, resortní a mezinárodní úrovni
Nedostatečná komunikace s odbornou veřejností a uživateli výsledků výzkumu	Dlouholeté zkušenosti s řízením velkých projektů, včetně mezinárodních
	Dobré jméno CENIA v oblasti projektových činností v zahraničí
	Odborná a organizační flexibilita projektových týmů
Hrozby	Příležitosti
Změny nastavení resortní nebo vládní politiky VaV	Poptávka po službách CENIA v oblasti analýz GIS, DPZ, mapových služeb, zpracování prostorových dat a dat a informací o životním prostředí a jejich hodnocení
Převzetí agend soukromými organizacemi či vědeckými pracovišti	Poptávka po CENIA v zahraničí, jako potenciálního partnera v mezinárodních projektových konsorciích
Snaha tuzemských soukromých firem získat nejlepší odborníky CENIA	Možnost využití znalostí a zkušeností pracovníků CENIA pro hledání nových, i netradičních, postupů a řešení v široké problematice analýz, modelování či simulací a výhledů v oblasti životního prostředí
Ztráta motivace pracovníků s výzkumnou kompetencí v případě omezení objemu a pestrosti výzkumných činností a projektů	

Oblast 2: Dálkový průzkum Země:

Metody dálkového průzkumu Země umožňují monitoring přírodních jevů a sledování dynamiky jejich změn, ovšem dosud chyběl detailnější národní monitoring. Mapovací měřítko evropské iniciativy CORINE Land Cover odpovídá 1:100 000 a minimální mapovací území je 25 ha, respektive 5 ha pro území, kde dochází ke změnám v jejich využití. Díky stále se zlepšujícímu prostorovému a časovému rozlišení družicových snímků je však možné uvažovat o aplikacích metod dálkového průzkumu Země v nových oblastech a úrovních detailů. Z několika desítek metrů se prostorové rozlišení dostává na desítky centimetrů, což umožňuje klasifikaci a sledování objektů o velikosti odpovídající např. jednotlivému stromu nebo obdobně velkému krajinnému prvku.

Cílem výzkumné oblasti se stal detailnější národní monitoring, který umožní vznik návazných aplikací, ve výsledku až na úrovni jednotlivých krajů a obcí, jež tak budou dostávat aktuální a přesná data pro výkon samosprávy. Nejprve bude zpracována komplexní tematická rešerše, analýza a vyhodnocení využitelnosti celoevropské databáze krajinného pokryvu CORINE Land Cover a dalších produktů Služby Copernicus pro monitorování území. Součástí bude i analýza slabých míst v současnosti dostupných datových sad krajinného pokryvu a možnosti jejich doplnění z existujících národních datových sad a metod dálkového průzkumu Země. Výsledkem bude práce na primárním metodickém návrhu a jeho následném upřesňování. Tyto činnosti povedou k vytvoření návrhu metodiky tvorby národní datové sady krajinného pokryvu, která bude sloužit k ověření postupu na pilotních územích.

Přehled projektů a spoluprací probíhajících v roce 2017:

Odborná podpora, pro kterou musí VO provádět vlastní výzkum		
Název aktivity	Rok	Role výzkumné organizace
Hodnocení životního prostředí	každoročně	Výzkum a vývoj metod hodnocení ŽP

Mezinárodní spolupráce	
Memorandum of Understanding (MoU)	Deutsches Zentrum für Luft-und Raumfahrt
Dohoda o spolupráci – INSPIRE, GMES, SEIS	Slovenská agentúra životného prostredia
Accession to framework partnership agreement No EEA/IEA/13/003-ETC/WMGE	European Environment Agency
No EEA/IEA/13/003-ETC/WMGE: Work programme 2014, Action Plan 1	European Environment Agency
Signed Consortium Agreement ETC Waste and Materials in a Green Economy	Vision on technology for a better world
Rámcová smlouva na podporu politik životního prostředí pro Evropskou komisi	International association for the measurement and evaluation of communication

Národní spolupráce	
Smlouva o spolupráci – zajištění odborné praxe studentů FI MU v rámci INTERIM PROJECT	Masarykova univerzita, Fakulta informatiky
Rámcová smlouva o spolupráci – Centrum BAT	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Rámcová dohoda o strategickém partnerství č. 3310/0002/09 – zajištění dlouhodobého a všestranného rozvoje VŠ vzdělávání a výzkumu	Masarykova univerzita, Fakulta informatiky
Rámcová dohoda o strategickém partnerství	Národní síť zdravých měst ČR
Smlouva o spolupráci na řešení projektu výzkumu a vývoje – Hodnocení efektivnosti nákladů vynaložených na odpadové hospodářství	Masarykova univerzita, Brno
Rámcová smlouva o participaci na projektu "Inovační vouchery v Praze"	Hlavní město Praha
Smlouva o spolupráci na řešení projektu výzkumu a vývoje	Vysoká škola ekonomická v Praze
Rámcová smlouva o spolupráci ve VaV	Lučební závody Draslovka, a. s., Kolín

Spolupráce s uživateli výsledků	
Dohoda o spolupráci - využívání informačních technologií a uplatňování principů INSPIRE v obou organizacích	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
Dohoda o vzájemné spolupráci při využívání geografických informačních systémů – INSPIRE, CDV 2352/06/S21	Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Dohoda o spolupráci – oblast využívání informačních technologií a uplatňování principů INSPIRE v obou organizacích	Botanický ústav AV ČR

Seznam výsledků uplatněných v roce 2017:

RIV/45249130:____/17:N0000003	Metodika zpracování specifikace datového produktu pro všechny datové zdroje zařazené v NIPI
RIV/45249130:____/17:N0000005	Metody a nástroje sběru informací o kontaminovaných místech od občanů
RIV/45249130:____/17:N0000002	Nakládání se stavebními a demoličními odpady – současný stav a dlouhodobé cíle
RIV/45249130:____/17:N0000006	Produkce odpadů a nakládání s nimi v roce 2016 podle ISOH
RIV/45249130:____/17:N0000001	Staré ekologické zátěže
RIV/45249130:____/17:N0000004	Staré ekologické zátěže v ČR