

Tisková zpráva

14. 10. 2020

Projekt ARAMIS

V rámci Programu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život, který je administrován Technologickou agenturou ČR (TA ČR), vzniká unikátní výzkumné centrum ARAMIS („Integrovaný systém výzkumu, hodnocení a kontroly kvality ovzduší“ / „Air quality Research, Assessment and Monitoring Integrated System“). Toto centrum sdružuje klíčové experty z rezortních organizací v oblasti životního prostředí, vysokých škol a akademie věd a disponuje špičkovým vybavením a infrastrukturou mateřských institucí.

Projekt je prioritně zaměřen na vývoj, aktualizaci a tvorbu nástrojů, metodik a postupů pro hodnocení kvality ovzduší, emisí klasických znečišťujících látek i skleníkových plynů včetně jejich projekcí a kvantifikaci dopadů na zdraví obyvatelstva a ekosystémů, spotřebu energie, ekonomiku a další aspekty života. Ambicí projektu je prostřednictvím aplikace výsledků přispět ke zlepšení životního prostředí, zejména kvality ovzduší na území republiky.

Konečným uživatelem výsledků je Ministerstvo životního prostředí.

Hlavním uživatelem výstupů tohoto projektu je
Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí

Více o projektu:

Na začátku července letošního roku 2020 bylo zahájeno řešení projektu „Integrovaný systém výzkumu, hodnocení a kontroly kvality ovzduší“ - ARAMIS. Jedná se o dlouhodobý a rozsáhlý projekt komplexně řešící problematiku ochrany ovzduší a s ní související problematiku změn klimatu. Hlavním řešitelem projektu je Český hydrometeorologický ústav a do řešení projektu jsou zapojeny jak rezortní organizace Ministerstva životního prostředí, tak vysoké školy a akademická sféra. Projekt je unikátní mimo jiné také tím, že v rámci jednoho centra jsou společně řešena témata, kterými se v minulosti zabývaly různé instituce v rámci různých projektů.

Spoluřešiteli projektu jsou Česká geologická služba, Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta a Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy, Ústav informatiky AV ČR, v. v. i., Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Výzkumné energetické centrum a Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i..

Cílem projektu je vývoj metod kontroly kvality ovzduší, identifikace zdrojů znečištění ovzduší a jejich podílů na koncentracích znečišťujících látek se zaměřením na hlavní stávající problémy kvality ovzduší a obtížně kvantifikovatelné druhy znečištění. V návaznosti na výše uvedené budou vyvíjeny modelové nástroje pro posuzování rozptylu znečištění ovzduší, a to jak s ohledem na aktuální koncentrace, tak i se zaměřením na budoucí rozvoj technologií. Součástí výzkumu je i rozvoj laboratorních metod pro sledování a hodnocení kvality ovzduší, a to jak metod manuálních, tak i metod automatických jako jsou například metody izotopové analýzy prvků ve vzorcích aerosolových částic, elementární analýzy aerosolových částic elektronovým mikroskopem, stanovení cukrů a iontů iontovou chromatografií, automatické stanovení amoniaku a plynné rtuti v ovzduší. Se zřetelem na vliv na zdraví obyvatelstva bude na vybraných lokalitách v České republice hodnocen dopad ultrajemných částic, a to i s ohledem na vnější vlivy, jako jsou např. meteorologické podmínky. V rámci řešení projektu bude také vyhodnoceno rozmístění stanic sledování kvality ovzduší, které vyústí v návrh obnovy státní sítě imisního monitoringu. Součástí řešení projektu je také odhad podílu mlhy a námrazy na celkové atmosférické depozici. Zajímavým výsledkem projektu budou i mapy fyto toxických dávek ozonu pro různé rostliny. Celým projektem se prolíná hodnocení vlivu dopravy, a to jak na zdraví obyvatelstva, tak na množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů. Neopomenutelným úkolem tohoto projektu je vývoj metodik a emisních faktorů využívaných v přípravě emisních bilancí a to v návaznosti na reportingové povinnosti EU a požadavky mezinárodních závazků (Úmluva LRTAP a její protokoly). Součástí výzkumu metodik v oblasti skleníkových plynů je i analýza potenciálu biomasy a také predikce budoucího vývoje emisí a kvantifikace dopadů politických nástrojů zajišťujících snižování emisí, nebo dodržování emisních stropů na spotřebu energií, ekonomiku a další indikátory pomocí makroekonomických modelů a optimalizačního modelu energetického systému. V neposlední řadě budou vyvinuty datové standardy pro informace o zdrojích, emisích a imisích, které budou základním prvkem následně vyvíjeného komplexního informačního systému o kvalitě ovzduší.

Řešení projektu je naplánováno na dobu 6,5 let a je rozděleno do sedmi hlavních cílů:

1. Výzkum zdrojů a příčin znečištění ovzduší s důrazem na snížení nejistot emisních inventur
2. Zlepšení účinnosti a zacílení strategických dokumentů v oblasti ochrany ovzduší a klimatu
3. Kvantifikace dopadů znečištěného ovzduší a změny klimatu na zdraví, finančních a socioekonomických dopadů

4. Rozvoj nástrojů pro hodnocení kvality ovzduší využitelných pro rozhodování státní správy a samosprávy a informování veřejnosti
 5. Zkvalitnění a zpřesnění informací poskytovaných Státní sítí imisního monitoringu při zohlednění očekávaného vývoje v oblasti měření stávajících i „nových“ znečišťujících látek
 6. Hodnocení úrovně a příčin zhoršené kvality ovzduší s cílem minimalizovat její negativní vlivy na zdraví obyvatelstva a ekosystémy
 7. Řízení projektu a diseminace
-

Kontakt pro média

MgA. Monika Hrubalová

vedoucí tiskového a informačního oddělení ČHMÚ

Tel: 244032724, 737 231 543, e-mail: monika.hrubalova@chmi.cz

Koordinační tým projektu ARAMIS ve složení zástupců jednotlivých partnerů.

Český hydrometeorologický ústav

Ing. Jitka Haboňová, e-mail: jitka.habonova@chmi.cz

Česká geologická služba

RNDr. Martin Novák CSc., M.Sc., e-mail: martin.novak@geology.cz

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická

Ing. Tomáš Králík, Ph.D., e-mail: tomas.kralik@fel.cvut.cz

Univerzita Karlova, Centrum pro otázky životního prostředí

Mgr. Milan Ščasný, Ph.D., e-mail: milan.scasny@czp.cuni.cz

Univerzita Karlova, Matematicko-fyzikální fakulta

Mgr. Peter Huszár, Ph.D., e-mail: huszar@karlov.mff.cuni.cz

Ústav chemických procesů AV ČR

Ing. Vladimír Ždímal, Dr., e-mail: zdimal@icpf.cas.cz

Ústav informatiky AV ČR

Mgr. Pavel Krč, Ph.D., e-mail: krc@cs.cas.cz

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Výzkumné energetické centrum

Ing. Jiří Horák, Ph.D., e-mail: smokeman@vsb.cz

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.

Ing. Bc. Kamila Vávrová, Ph.D., e-mail: kamila.vavrova@vukoz.cz