

P ř e d s t a v e n í p r o j e k t u

Název projektu: CADORAN: Centrum pro výzkum toxických látek v životním prostředí

Participující organizace:

- **Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem**
- **Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem**

Úvod

Komplexní charakter ovlivnění životního prostředí v severočeském regionu antropogenními aktivitami představuje velkou výzvu pro environmentální vědy. Na celou oblast lze pohlížet jako na unikátní laboratoř, kde je možné zkoumat dopady lidské činnosti na životní prostředí či vlivy životního prostředí na lidské zdraví. Fakulta životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem jako nejvýznamnější instituce působící v severočeském regionu v oblasti ochrany životního prostředí připravily na základě dlouhodobé spolupráce společný projekt Centra pro výzkum toxických látek v životním prostředí CADORAN (*Centre for Advanced Organic Analyses*), který si klade za cíl soustředit materiální i odborné kapacity ke zkvalitnění environmentálního výzkumu a přispět tak ke zlepšení životního prostředí v severočeském regionu.

1. Poslání a zaměření Centra

Posláním Centra je vytvořit podmínky (odborné, materiální aj.) pro vysoce kvalitní výzkum v oblasti vlivů chemických látek na životní prostředí a zdraví lidí. Centrum bude vybaveno nejmodernější technikou pro stanovení škodlivých látek (zejména stopových koncentrací organických polutantů) v jednotlivých složkách životního prostředí. Do činnosti Centra budou zapojeni specialisté z různých vědních oborů schopni vyhodnocovat a interpretovat údaje o stavu životního prostředí, hodnotit možné dopady chemických látek, technologií a dalších lidských aktivit na životní prostředí a zdraví lidí. Přestože zaměření Centra vychází ze specifických podmínek severočeského regionu, jeho ambice je dosažení mezinárodní excelence a zapojení do mezinárodních výzkumných infrastruktur a v neposlední řadě do přeshraniční spolupráce s německými partnery. K důležitým úkolům centra bude patřit rovněž výchova mladých odborníků, zejména studentů magisterských a doktorských studijních programů PřF a FŽP UJEP.

2. Přístroje a vybavení

Laboratoře Centra budou vybaveny především zařízeními pro stanovení stopových koncentrací organických polutantů, jako jsou pesticidy či léčiva a jejich rezidua. V první fázi jde o vysokoúčinný kapalinový chromatograf s hmotnostně spektrometrickou detekcí (LC-MS/MS), dále o přenosný Ramanův spektrometr, XRF analyzátor a další zařízení. Centrum bude postupně vybavováno dalšími zařízeními pro chemické analýzy, zpracování vzorků a práci v terénu s využitím prostředků z rozvojových programů a rozvojových fondů obou institucí.

3. Organizační struktura, řízení Centra

Centrum je zřízeno jako společné pracoviště ZÚ a UJEP. Organizačně je začleněno do systému hygienických laboratoří pracoviště ZÚ v Ústí nad Labem, zodpovědnými pracovníky jsou Ing. Jan Leníček (ZÚ) a Ing. Sylvie Kříženecká, PhD. (FŽP UJEP). O zásadních (strategických) otázkách rozhodují po vzájemné dohodě vedoucí pracovníci obou institucí Ing. Pavel Bernáth, ředitel ZÚ, a prof. Ing. Pavel Janoš, CSc., proděkan pro vědu FŽP UJEP.

4. Další rozvoj Centra, financování činnosti Centra

Etapa I: Start-up fáze

Tato etapa zahrnuje rekonstrukci laboratoří a jejich vybavení přístroji, instalaci a uvedení do provozu, vývoj metodik a přípravu laboratoří k akreditaci. V této fázi je činnost Centra financována převážně z vlastních prostředků UJEP a ZÚ.

Ukončení etapy I: Konec roku 2015

Etapa II: Zapojení do výzkumných infrastruktur

Etapa II se částečně překrývá s první etapou. Během této etapy se Centrum postupně zapojuje do projektů, jejichž nositelem je UJEP nebo ZÚ a současně se zapojuje do výzkumné infrastruktury NanoEnviCz (tzv. velká výzkumná infrastruktura zařazena na Cestovní mapu velkých infrastruktur ČR).

Ukončení etapy II: Konec roku 2016 až první pololetí 2017

Etapa III: Rozvoj vlastních výzkumných projektů Centra

Centrum bude mít vypracován vlastní výzkumný program a bude se podílet na řešení výzkumných projektů ve vymezené oblasti. Samostatně nebo ve spolupráci s dalšími partnery se bude ucházet o podporu z národních i mezinárodních výzkumných programů.

Etapa III bude zahájena během roku 2017 a přejde do fáze trvalého provozu Centra.

5. Přínosy pro region a výzkumnou infrastrukturu v ČR

V Centru dochází k propojení vysoké odborné erudice a dlouholetých zkušeností pracovníků ZÚ a multidisciplinárního vědeckého přístupu různých pracovišť UJEP, což umožní provádět vysoce kvalifikovaný a všestranný environmentální výzkum zaměřený na zkoumání vlivu antropogenních aktivit na životní prostředí a dopadů na zdraví obyvatelstva. CADORAN se stane expertním centrem zapojeným do národních a mezinárodních výzkumných infrastruktur schopným poskytovat vysoce kvalifikované služby jiným výzkumným subjektům a přispívat tak k rozvoji poznání složitého komplexu interakcí člověka a životního prostředí. Především však bude představovat znalostní centrum pro řešení specifických problémů severočeského regionu v oblasti ochrany životního prostředí, které bude poskytovat kvalifikované analýzy, stanoviska a prognózy pro formování strategie dalšího rozvoje regionu. Důležitým cílem centra bude též vychovávat mladé odborníky a přispět tak zlepšení kvalifikační struktury v regionu.