

# CESTA PARDUBICKÉHO KRAJE

LUKÁŠ ŘÁDEK, LUKÁŠ KREJČÍ

Ing. LUKÁŠ ŘÁDEK

Od roku 2003 působil na AOPK ČR v Pardubicích, od roku 2008 jako vedoucí krajského střediska. V roce 2009 založil společnost ENVICONS s.r.o., kde působí dodnes. Společnost se zabývá vodou a krajinou, konkrétně odbornými analýzami, koncepcemi a projektovou činností. Je členem České společnosti krajinných inženýrů.

RNDr. LUKÁŠ KREJČÍ, Ph.D.

Od roku 2012 pracuje ve společnosti Envicons s.r.o. jako vedoucí oddělení studií, odborných analýz a koncepcí. Odborně se specializuje zejména na hydrotechniku, fluvialní geomorfologii, vodohospodářské a adaptační koncepce. Z hlediska zlepšování stavu vodních toků propaguje především renaturace a význam říčního dřeva. Nemá rád antropogenní tůně, které morfologicky neodpovídají místním podmínkám.

## VIZE

Na počátku roku 2016 se v Pardubickém kraji zrodila myšlenka koncepčního řešení krajiny s přesahem na adaptaci území na klimatickou změnu a její dopady. Tento princip se odlišoval od dosavadního všeobecně uplatňovaného přístupu, v rámci něhož byla separátně řešena nejrůznější témata v krajině jako protipovodňová ochrana, revitalizace, zajištění pitné vody, úprava komunikací či podpora zemědělství, která jsou navíc po území naší republiky situována jako rozsypaný čaj. Tomuto separovanému řešení nahrávalo i nastavení dotačních titulů.

Myšlenka komplexního řešení pro území kraje zároveň vznikla dva roky před příchodem extrémně suchých období, která iniciovala vlnu zájmu o adaptační opatření na všech úrovních v rámci republiky. Hlavním cílem byl systémový a efektivní přístup k návrhu adaptačních opatření, s přesahem na cílenou dotační podporu. Zároveň byla snaha navázat a využít jako oporu národní koncepční dokumenty.

## IEVA

*Ani Adam a ani Eva, ale Institut environmentálních výzkumů a aplikací, zapsaný ústav, zkráceně IEVA byl zřízen proto, aby v rámci Pardubického kraje řešil problematiku krajiny a životního prostředí v nejširším slova smyslu.*

Zřízení samostatné jednotky, která by pod hlavičkou kraje řešila danou problematiku, se ukázalo nejvhodnějším a reálně fungujícím řešením. IEVA má úzké vazby na radního Pardubického kraje pro venkov, životní prostředí a zemědělství a na Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu, tedy na orgány, které problematiku mají v kompetenci. IEVA byl oficiálně založen dne 11. září 2018. Jedná se o flexibilní organizaci, která naplňuje stanovené cíle, zejména pak koncepci ReSAO (viz dále). IEVA má následující organizační schéma Ředitel – Správní rada – Předseda správní rady – Revizor. Financování institutu probíhá prostřednictvím pravidelných příspěvků

od Pardubického kraje a také za pomoci získávání grantových příspěvků z vnějších zdrojů.

## RESAO

*V době svého vzniku byly akronymy moderní, dnes už bychom pravděpodobněji volili jiný vlnkový název, něco jako Zdravá krajina Pardubického kraje.*

Regionální strategie adaptačních opatření (ReSAO) je prvním a dlouhodobým projektem, který IEVA řeší. Projekt je rozdělen do více částí a etap. Jednotlivé části se doplňují a jednotlivé etapy na sebe navazují. Vše dlouhodobě směřuje k vlastní realizaci adaptačních opatření. ReSAO je oficiálně schválená koncepce Pardubického kraje řešící adaptace na změnu klimatu. Vzhledem ke složitosti a dlouhodobosti problematiky byla celá koncepce rozložena do několika etap, které jsou dokumentovány na obrázku níže.

Stěžejní etapou odrážející celkovou koncepci projektu ReSAO je hned ta první. Není v ekonomických a technických možnostech jedné, dvou i tří institucí řešit celé území kraje najednou. Vzhledem ke stavu naší krajiny se jedná o běh na dlouhou trať, přinejmenším několik desetiletí. Cílem první etapy je celková prioritizace území Pardubického kraje z hlediska návrhů adaptačních opatření. Jako základní územní jednotka byla vzata povodí IV. řádu z databáze DIBAVOD, kterých se v řešeném území nachází celkem 525. Úkolem bylo seřadit tato povodí od těch, která je účelné řešit prioritně, až po ta, co žádný aktivní zásah nepotřebují téměř nebo vůbec. Za tímto účelem byla realizována analýza (vzhledem k velkému počtu použitých proměnných jsme ji nazvali jako multikriteriální analýza) za pomocí stávajících dat a dle našeho názoru též za pomocí velice jednoduchých postupů. Velkou přidanou hodnotou předkládaného přístupu bylo zejména nalezení nových vztahů mezi těmito daty. Vzhledem ke skutečnosti, že se jednalo o geoprostorová data, bylo možno výsledky konkrétně lokalizovat a to tím způsobem, že povodí

IV. řádu byla obodována. Multikriteriální analýza měla celkem 97 ukazatelů a byla realizována ve třech tematických oblastech označených jako 3P (Problém – Potenciál – Potřeba).

Problém je definován celkem 51 ukazateli a vyjadřuje problém daného území (například povodňové ohrožení, pokles úrovně hladiny podzemní vody, vysychání vodních toků, eroze půdy, plošné odvodnění apod.). Potenciál vyjadřuje pomocí 37 ukazatelů přírodní a sociální předpoklady pro zlepšení nepříznivého stavu (například vlastnosti půd, rozsah a využití poříčních niv, rozpracovanost komplexních pozemkových úprav apod.).

Potřeba prostřednictvím 9 ukazatelů odráží potřeby socio-ekonomické sféry na území (například odběry vod, ředění vypouštěného znečištění, hodnocení stavu vod a potřeba jeho zlepšení apod.).

Všechny ukazatele byly v rámci multi-

kriteriální analýzy bodově ohodnoceny a pro jednotlivá povodí sečteny. Pomocí multikriteriální analýzy byla současně jednotlivá povodí IV. řádu stanovena témata, kterým je třeba se věnovat. V některých povodích byla například typická nutnost věnovat se otázce plošného odvodnění krajiny, jinde stavu lesních porostů a další revitalizací vodního prostředí. Můžeme tedy říci, že víme na jaké části území se nejprve zaměřit a co v nich řešit. S více než tříletým odstupem a nabytými zkušenostmi bychom některá témata posílili a více akcentovali sociální rozměr, tj. vůli místních obyvatel a uživatelů území. Dle reálných možností konkrétního nositele a zpracovatele strategie je pro druhou etapu vybráno určité množství nejvýše hodnocených povodí IV. řádu. V případě Pardubického kraje se jednalo o 9 povodí a byly označeny jako prioritní oblasti. Na úrovni studie proveditelnosti pro ně byla

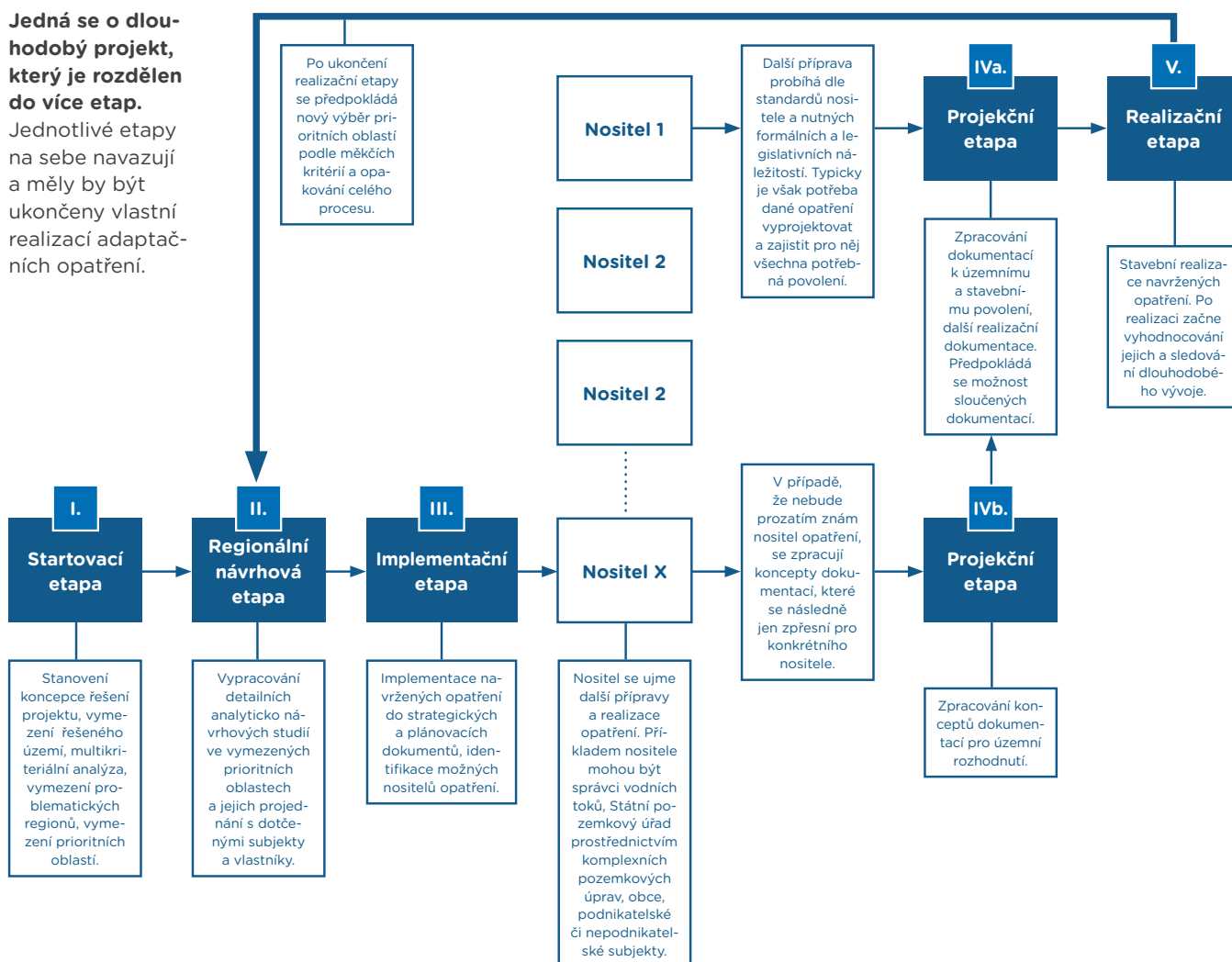
navržena adaptační opatření. Pro lokalizaci opatření byly využity terénní průzkumy, podněty od uživatelů území a zejména územní průniky geoprostorových vrstev z multikriteriální analýzy. Současně byl vytvořen přehledný katalog existujících opatření, která je vhodné v jednotlivých lokalitách aplikovat.

Pro III. implementační etapu byl vznesen předpoklad, že nositelství (investorství) jednotlivých opatření bude rozděleno mezi relevantní subjekty, typicky státní správce krajiny a obce. Pro představení koncepce projektu a jednotlivých opatření byly pořádány semináře. K některým opatřením se nositelé přihlásili, podařilo se navázat oboustrannou spolupráci se Státním pozemkovým úřadem a podařilo se zpracovat několik opatření do plánů dílčích povodí.

Další příprava opatření v rámci následujících etap bude následně probíhat dle

## Jedná se o dlouhodobý projekt, který je rozdělen do více etap.

Jednotlivé etapy na sebe navazují a měly by být ukončeny vlastní realizací adaptačních opatření.



Základní schéma koncepce ReSAO.

standardu každého nositele. Realizace pilotních projektů se ujme také IEVA.

V případě, že jsou kompletně vyčerpány možnosti řešení prvně vybraných prioritních oblastí, je možno přistoupit k výběru dalších prioritních oblastí dle výsledků multikriteriální analýzy.

### **PŘES PLZEŇ DO OSLA A BERGENU**

*Netvrdíme, že náš přístup je světový, ale ve světě si nás všimli.*

Průkopníkem výše popsaného přístupu je Pardubický kraj, nicméně v rámci České republiky si volí dle uvážení každý kraj svou vlastní cestu. Zároveň není jasné stanoveno, že právě kraj na své úrovni je zodpovědný za přípravu adaptačních opatření. Koncepti ReSAO, prozatím první etapu, si zvolil jako svůj přístup Plzeňský kraj. Ukázalo se, že uvedené principy a postupy jsou nezávisle na zpracovateli replikovatelné.

Pardubický kraj vycítil potřebu další praktické aplikace projektu ReSAO. V podmínkách grantových výzev Norských fondů je akcentována následná implementace adaptačních opatření. V rámci výzvy Oslo byla nejprve zpracována adaptační opatření pro dvě prioritní oblasti. Výsledkem bylo velice solidní zapojení místních samospráv do procesu. Následně byl v rámci výzvy Bergen podán ambiciózní projekt s názvem IMPLEMENTACE REGIONÁLNÍ STRATEGIE ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ PARDUBICKÉHO KRAJE na další pokračování koncepce ReSAO. V rámci projektu jsou realizovány čtyři hlavní projektové aktivity:

- studie adaptačních opatření v dalších 10 prioritních oblastech

- podkladové analýzy pro možnou revitalizaci řeky Svitavy, což bylo jedno z mnoha opatření navržených v předchozích etapách projektu

- projektová příprava a fyzická realizace tří konkrétních opatření (revitalizace Banínského potoka, protipovodňová opatření Štěnec, výsadby na území města Jevíčka)

- rozsáhlá publicita celému projektu ReSAO

### **ZELENÁ DOHODA A RESAO**

*Zelená je tráva, ale adaptace je hračka.*

Green deal je strategií EU pro růst, jež má Evropu nasměrovat na cestu k transformaci v klimaticky neutrální, spravedlivou a prosperující společnost s moderní a konkurenceschopnou ekonomikou efektivně využívající zdroje. Málo se mluví o tom, že se balíček opatření vycházející ze zelené dohody nezaměřuje jen na snižování emisí skleníkových plynů, ale i na přizpůsobení se (adaptaci) a zmírnění (mitigaci) dopadů na lidskou společnost. Stejně důležitou součástí jsou adaptační opatření spočívající ve zlepšování stavu české krajiny. Ta mají zajistit, že naše země bude úrodná, odolná a příjemná k životu. V současnosti má však česká krajina hodně problémů, které je třeba napravit: eroze půdy, nevhovující vodní režim (vedoucí k povodním stejně jako suchým periodám), špatný stav lesů (kůrovec jen odhalil to, co jsme dávno věděli), nedostatečné zdroje pitné vody, ztrátu biodiverzity a zemědělství, založené na velkých agrárních podnicích bez vazby na místní komunity. Zemědělství je jedním

z nejhroženějších oborů, pokud bude klimatická změna pokračovat jako doposud. To si uvědomují především ti farmáři, kteří hospodaří „na vlastním“, nebo si pronajaté půdy váží, a pouze ji nevyužívají. Pokud se zemědělství znovu nestane kombinací trvale udržitelné produkce a péče o krajinu, skončí jako staré stádo přerostlých dinosaurů, kteří dokážou žít jen z dotací.

### **NA ZÁVĚR**

*Kdybychom dělali předvolební kampaň, nejspíše by se jmenovala Žít ReSAO.*

Přípravě adaptačních opatření se v dnešní době věnuje s větším či menším úspěchem mnoho subjektů. Na základě dosavadních zkušeností můžeme zodpovědně prohlásit, že přístupy použité v rámci koncepce ReSAO se osvědčily. Poměrně slušná je i projednatelnost opatření, a to díky široké politické a odborné podpoře, které se projektu dostává. Další neméně důležitou skutečností je, že ReSAO není časově ohraničena, což bývá hlavní problém většiny obdobných projektů. Již šestým rokem je ReSAO naším téměř každodenním posláním. Více informací je dostupných na webových stránkách Institutu environmentálních výzkumů a aplikací WWW.IEVA.CZ, kde jsou také potřebné kontaktní údaje.



*Projekty ReSAO byly podpořeny Norskem prostřednictvím Norských fondů z výzev Oslo číslo projektu 3194100004 a Bergen číslo projektu 3204200013.*