

PROJEKT GLOWA – VÝZKUM GLOBÁLNÍCH ZMĚN KOLOBĚHU VODY

Odborná i laická veřejnost v Německu věnuje v poslední době značnou pozornost problematice globálních klimatických změn a jejich dopadů do území. Klimatické změny zásadním způsobem ovlivňují vodní zdroje. Lze například očekávat časté výskyty povodní i období sucha spojená s nedostatkem vod, tání ledovců, změny přírodní a zemědělské vegetace. Tyto změny ovlivní budoucí rozvoj regionů. Spolkové ministerstvo pro vzdělávání a výzkum proto v roce 2000 iniciovalo výzkumný projekt GLOWA zaměřený na problematiku globálních změn v koloběhu vody. Hlavním cílem projektu bylo vytvořit nástroje a strategie udržitelného hospodaření s vodními zdroji při zohlednění klimatických změn.

Pro výzkum bylo vybráno pět příkladů povodí v Evropě i mimo Evropu, které byly řešeny samostatně jako dílčí projekty. V Evropě byla pro výzkum zvolena povodí Labe (dílní projekt nazvaný GLOWA-Elbe) a povodí horního Dunaje (dílní projekt GLOWA-Danube). V obou dílních projektech zkoumaly týmy odborníků různých profesí vliv klimatických změn na celkový režim vodních poměrů, na využití vody a využití území v povodí. Výstupem obou dílních projektů byly simulační modely, které spojují výsledky a znalosti všech dotčených vědeckých disciplín od klimatických změn přes scénáře demografického vývoje až ke změnám využití území a které zkoumají jejich vliv na množství a kvalitu vody, energetiku, cestovní ruch apod. Výsledky projektů GLOWA-Elbe a GLOWA-Danube byly představeny na národní konferenci „Globální změny v koloběhu vody – perspektivy pro Dunaj a Labe“, která se konala ve dnech 12.–14. října 2009 v Postupimi.

GLOWA-Elbe

Labe se svou délkou 1 091 km a s povodím o rozloze 148 268 km² tvoří jeden z největších vodních systémů v Evropě. V dotčeném území žije 25 milionů obyvatel. Území se dostalo do popředí zájmu veřejnosti po extrémních povodních v srpnu 2002 a po zimní povodni na přelomu let 2002 a 2003.

Hlavním cílem dílního projektu GLOWA-Elbe bylo zkoumat dopady globálních změn na problémy spojené

s dostupností vody, konflikty při využívání vody a z toho vyplývající ekologické a sociálně ekonomické problémy v povodí Labe. V úvodní etapě projektu byly vytvořeny scénáře budoucího možného vývoje v oblasti kvality a množství vody v povodí Labe, které zohledňovaly nejen klimatické změny, ale také scénáře demografického vývoje, vývoje sídelní struktury, rozvoje energetiky, zemědělství a využití území.

Hlavním výstupem projektu je „**Elbe-Expert Tollbox**“ – zásobník simulačních modelů, které mají sloužit jako podklad pro další výzkum ve vztahu k Labi stejně jako pro plánování budoucího rozvoje řešeného území. Lze ho využít pro simulaci a hodnocení důsledků konkrétních opatření na dostupnost vody. Elbe-Expert Tollbox byl upraven tak, aby ho mohli využívat politici, manažeři i další osoby pro ex ante hodnocení dopadů svých rozhodnutí na množství a kvalitu vody v území.

GLOWA-Danube

Druhým evropským povodím zkoumaným v rámci projektu GLOWA a prezentovaným na konferenci v Postupimi bylo povodí horního Dunaje, které bylo do výzkumu zvoleno pro velkou rozmanitost území. Zkoumaný region zaujímá rozlohu 77 000 km² a žije v něm přes 10 milionů obyvatel.

Cílem projektu bylo zkoumat s pomocí různých scénářů vliv klimatických změn, demografického vývoje a využití území na vodní zdroje povodí hor-

ního Dunaje, rozvíjet regionální strategie přizpůsobení se těmto změnám a posuzovat jejich dopady a účinnost.

Hlavním výstupem projektu je systém na podporu rozhodování „**DANUBIA**“ – souhrnný simulační model, který zohledňuje přírodovědní a socio-ekonomické procesy. Pro dosažení co nejlepších předpovědí využívá výsledky regionálních klimatických modelů k předpovídání klimatických změn. V konečném důsledku je systém určen především zodpovědným činitelům z řad politiků, ekonomů a zástupců veřejné správy jako nástroj rozhodování o vodních zdrojích na pozadí globálních změn.

Závěr

Účastníci konference „Globální změny v koloběhu vody – perspektivy pro Dunaj a Labe“ byli seznámeni s výsledky práce dílních projektů GLOWA-Elbe a GLOWA-Danube. V závěru konference konstatovali, že přístupy obou týmů jsou přínosné a dobře se doplňují. Vytvořené metody jsou využitelné v praxi jako nástroj, který umožní zodpovědné rozhodování, a s případnými drobnými úpravami jsou přenosné pro území celé střední Evropy.

Podrobnější informace o projektu GLOWA: www.glowa.org

*Ing. Ludmila Rohrerová
Ústav územního rozvoje*