Věda roste na zelené louce

Věda roste na zelené louce

Ekonom, 12.8.2010, rubrika: Trh realit, strana: 68, autor: Matouš Lázňovský

INFRASTRUKTURA

Evropské peníze mají v příštích letech změnit mapu české vědy, která se dnes soustředí hlavně v Praze.

Obce Dolní Břežany a Vestec podle jména nezná ani mnoho Pražanů. Do pěti let by v nich ale měly vyrůst projekty, které v českém měřítku zatím nemají obdoby. Každá z obcí by měla hostit jedno »centrum excelence« české vědy.

Obě centra budou součástí boomu vědecké infrastruktury, který má díky financím z evropských strukturálních fondů naplno propuknout příští rok.

Na podporu české vědy má přitéct necelých 60 miliard korun, přičemž 85 procent z této částky poskytne Evropská unie. Přitom přibližně 28 miliard by se mělo »prostavět« v nových vědeckých centrech po celé republice. To je přibližně stejné množství peněz, jakými Česká republika ročně přispívá na vědu a výzkum.

Žádostí o zařazení do dotačního programu dostalo ministerstvo školství téměř 120. Nyní jsou v hlavním pelotonu tři desítky z nich a dalších deset je definitivně schválených.

V záplavě žádostí vyčnívá šest projektů, které jsou natolik významné, že podléhají schvalování Bruselu. Na realizaci totiž vyžadují více než 50 milionů eur, přibližně 1,3 miliardy korun (viz Kdo chce bádat lépe).

Všech šest velkých projektů je v závěrečné fázi schvalování. Prošly nejprve českým schvalovacím procesem a přežily i hodnocení zahraničních odborníků. Složky prvních dvou do Bruselu zamířily na konci června, zbylé by měly následovat do konce září.

Brusel by měl rozhodnout do konce roku. Pokud je Evropská komise posvětí, už by jim nemělo nic stát v cestě.

Laser je jednička Díky evropským dotacím by v Česku měla vzniknout pracoviště, která se vyrovnají světové špičce nebo dokonce nemají nikde na světě obdoby.

Spadá mezi ně i laser ELI, který je plánovaný právě do Dolních Břežan. Jde o nejdražší z projektů pro Českou republiku a nejvýkonnější laser své kategorie na světě.

Jeho záření se využívá k »prosvětlování« hmoty a pochopení její struktury. Může sloužit například fyzikům při simulování částic v blízkosti černé díry. Ale stejně dobře může pomoci třeba průzkumu struktury slibných materiálů pro elektroniku nebo perspektivních léků.

O stavbu unikátního zařízení měly zájem Velká Británie i Francie. »Česká republika ho získala shodou okolností: Britové ustoupili, aby mohli získat jiný projekt, a Francie neměla peníze,« přiznává manažer projektu Bernard Rus. ELI by tak neměl být rozhodně jen českým projektem. V centru s 250 zaměstnanci se počítá se stálou přítomností desítek zahraničních vědců.

Pokud Brusel vydá povolení, stavba by měla začít s příchodem roku 2011. Nicméně hodně práce je na něm už teď. »Irituje mě, když se novináři pořád ptají, kdy začneme lít první beton,« ulevuje si Bernard Rus. Tvrdí, že už sama příprava projektu, jako je ELI, je v podstatě výzkum.

Centrum musí splnit nejen velmi složité podmínky pro instalaci technologií i velmi přísné stavební parametry. »V průběhu celého roku se teplota v budově nesmí změnit o více než půl stupně,« přibližuje Rus.

Budova musí být odolná proti vibracím a neměla by se za žádný okolností pohnout o více než několik mikrometrů, tedy tisícin milimetru. Projektanti se musejí zabývat třeba i vibracemi vyvolanými prouděním vzduchu, aby přesnost měření nebyla narušena.

Kolegové za kopcem Výhody laseru, hlavně při zkoumání živých látek, by měly být bohatě využity i díky blízkosti dalšího »centra excelence« v sousedním Vestci. Jde o ústav BIOCEV, který se má soustředit na vědy o životě. Jeho ředitelem má být Václav Pačes, a tak je jasné, že se soustředí na molekulární biologii a genetiku.

Sousedství projektů je přitom šťastnou náhodou. Oba musely splňovat podobné podmínky, například co se týče dopravní infrastruktury. V okolí Prahy mnoho míst na výběr nebylo.

V samotné Praze stát nemohly. Region, pod který dnes spadá 60 procent české vědy, je pro přiznání dotací ze strukturálních fondů až příliš »bohatý«. Hrubý domácí produkt na jednoho Pražana je totiž vyšší než 75 procent průměru unie.

V blízkosti Prahy bude částečně umístěno i centrum pro udržitelnou energetiku, nazývané SUSEN (vyslovovat se má »Sjúzn«). Bude sídlit částečně ve výzkumném ústavu v Řeži a částečně v areálu plzeňské univerzity. Zaměřeno bude na výzkum v jaderné energetice. Morava vědecká Velkým výhercem dotační »loterie« je Brno. Ve městě vznikne hned několik »menších« vědeckých pracovišť za stovky milionů a dva projekty, které musí schvalovat Brusel.
V areálu Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně má stát Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC) a na zelené louce v Bohunicích by mělo vzniknout víceoborové výzkumné středisko CEITEC.
ICRC vzniká ve spolupráci s americkou klinikou Mayo a má se soustředit na klinický výzkum či nové metody prevence civilizačních chorob. Naopak cíle CEITEC jsou širší. Měly by zahrnovat různé směry výzkumu, od materiálové fyziky až po biologické vědy.
Posledním velkým návrhem, který bude Brusel zanedlouho schvalovat, je výpočetní a matematické centrum IT4Innovations v Ostravě. Jeho součástí bude i počítač, který by se měl v době svého uvedení do provozu, tedy okolo roku 2014, zařadit mezi stovku nejvýkonnějších strojů na světě.
Šetřit se musí Žádný z velkých projektů (i drtivá většina těch menších) neprošel schvalováním beze změn.
Čeští i zahraniční odborníci nejen »známkovali«, ale také navrhovali úspory. Vyžádalo si je ministerstvo školství, neboť mohlo přispět nižšími částkami, než si centra původně žádala.
Míra úspor se projekt od projektu výrazně lišila. Laser ELI a středisko SUSEN, jejichž žádosti už v Bruselu leží, musely seškrtat přibližně pět procent z návrhu.
Na druhém konci škály jsou návrhy osekané o dvacet až třicet procent. To je případ moravského CEITEC. Tam se nejen hledaly rezervy v nákupech přístrojového vybavení, ale také by se mělo nakonec stavět o dvě budovy méně, než bylo v plánech, říká tisková mluvčí projektu Jana Šilarová.
»Osekávání« se nevyhnulo asi vesteckému BIOCEV. To muselo slevit skoro 30 procent z původně požadovaných 3,25 miliardy. »Škrtalo se ve stavebních investicích i technologickém zázemí. Ale tak, aby byly co nejméně narušeny naše vědecké cíle,« říká manažer projektu Jan Rajnoch. Výsledná podoba podle něj zcela jistě není optimální, na rozdíl od neredukovaného projektu.
Kdo chce bádat lépe*
Původně Současná
Projekt Žadatel požadovaná částka návrhu výše Procentuální změna
BIOCEV Akademie věd, Univerzita Karlova 3,25 2,40 -26
CEITEC Masarykova univerzita 6,53 5,30 -19
IT4Innovations Vysoká škola báňská - TU Ostrava 2,30 1,80 -22
ICRC Fakultní nemocnice u sv. Anny 2,68 2,64 -1,5
ELI Fyzikální ústav AV ČR 6,97 6,80 -2,5
SUSEN Centrum výzkumu Řež 2,55 2,45 -4
Pozn.: šest největších vědeckých projektů v ČR, které by měly vzniknout z peněz EU (v mld. Kč)
Zdroj: MŠMT ČR
28 miliard korun Tolik by se mělo »prostavět« v nových vědeckých centrech.