

# Metodika vyhodnocení ekonomické efektivnosti - stanovení a vyhodnocení a návrh výstupních jednotek, napojení na systém RSA.

---

Prof. RNDr. René Wokoun, CSc.

Ing. Nikola Krejčová, Ph.D.

RNDr. Jana Kouřilová, Ph.D.

## **Hodnocení ekonomických dopadů v rámci systému Regional Sources Assessment**

*Podkladová studie k výstupům*

### **Prolegomena**

Regional Sources Assessment, zkráceně RSA (viz [www.rsasystem.cz](http://www.rsasystem.cz)), je světově unikátním systémem, vznikající metodikou pro posuzování efektivnosti využití zdrojů a infrastruktury pro obnovitelné zdroje energie (OZE) a další záměry využívající významně lokální zdroje a infrastrukturu. Je postavena na interaktivní mapě zdrojů vytvořené v rámci evropského projektu Regional Sustainable Energy Policy based on the Interactive Map of Sources (ReStEP). K tomuto základu je postupně metodicky zpracovávána a softwarově ukotvována ekonomická nadstavba, která každé navrhované hodnocení nebo řešení ocení z ekonomického hlediska (dopady do hospodaření a potenciálu rozvoje z pohledu podnikatele i veřejného sektoru). Pro to bude sloužit metodika a navazující software poskytující potřebné informace veřejné správě (municipality, kraje, stát), investorům a dodavatelům technologií a služeb. Metodicky vychází z technického řešení a z ekonomického hodnocení dle individuálních podmínek konkrétního regionu a lokality.

Řešitelský tým navrhuje pro posílení připravenosti místní, regionální správy a státu, stejně jako pro strategické plánování dlouhodobě udržitelného využívání přírodních zdrojů, využívat vytvořený rozhodovací nástroj RSA s veřejně přístupnou interaktivní mapou vytvořenou nad unikátní prostorovou databází, v níž se sbíhají data charakterizující libovolně vybraný region.

Cílem projektu je získat ekonomicko-analytický aparát k sestavení specializovaných map využití lokálních zdrojů a infrastruktury v rámci systému RSA - Regional Sources Assessment.

Na základě výstupů projektu bude možné poskytnout zájemcům z řad veřejné správy nebo podnikatelů komplexní posouzení záměrů výstavby a provozování zejména obnovitelných zdrojů energie, nebo strategie požadovaného území. Komplexní posouzení bude obsahovat návrhy na optimální řešení z hlediska využití zdrojů a infrastruktury doplněné o ekonomické údaje.

Metodický přístup zahrnuje dvě hlediska. Prvním je pohled veřejného sektoru jako subjektu, který je významným hráčem rozhodujícím o umístění obnovitelných zdrojů energie a charakteru daného území. V případě veřejného sektoru není hlavním hlediskem ekonomická efektivnost, ale hledisko veřejného zájmu, které v sobě zahrnuje problematiku ochrany životního prostředí, hospodářské stability území, sociální soudržnosti nebo udržitelnosti financování veřejného sektoru. Druhým hlediskem je pohled investora, kterého zajímají primárně ekonomické parametry realizace projektu zasazené do konkrétního regionu.

Vyvíjená metodika se zaměřila na dvě roviny pohledu dané cílovými skupinami uživatelů výsledků projektu (veřejný sektor – obec, kraj / investor). Pohled investorský je zaměřen na širší ekonomiku podnikání.

Pro obě skupiny cílových uživatelů prezentované metodiky je výsledný koeficient využitelnosti území ( $I_u$ ) determinován obecnou funkcí

$$I_u = \Sigma (e_s + e_o + lab + loc + dem + func + inf + pre)$$

přičemž  $e_s$  představuje souhrn ukazatelů ekonomických výsledků územního celku realizovaných za časovou jednotku vážený koeficientem významnosti stanoveným na základě expertního odhadu,  $e_o$  reprezentuje ukazatele ekonomické struktury územního celku, veličina  $lab$  implementuje základní charakteristiky lokálního trhu práce,  $loc$  shrnuje ukazatele nadmořské výšky a polohy územního celku,  $dem$  je velikost vybraného územního celku vyjádřená počtem obyvatel,  $func$  vyjadřuje ukazatele funkčního využití územního celku,  $inf$  je souhrn ukazatelů vybavenosti tvrdou, především technickou infrastrukturou a  $pre$  je

skupinou ukazatelů vztahujících se k cenám pozemků na základě dostupných cenových map území.

Všechny implementované ukazatele, stejně jako všechny souhrnné skupiny, jsou váženy podle jejich významnosti z hlediska realizace projektů OZE, a to zvláště pro subjekty veřejné správy i podnikatelské subjekty. Součet vah jednotlivých skupin vstupujících do analýzy je vždy roven 100%.

Z pohledu veřejného sektoru se metodika zaměřila na problematiku vlivu projektů na investiční atraktivnost území, fiskální efekty pro státní správu a samosprávu, trh práce, rozvoj malého a středního podnikání, image z hlediska rozvoje podnikání např. s ohledem na problematiku rozvoje cestovního ruchu, sociální soudržnost obyvatel, ekonomiku environmentálních opatření, měkkou i tvrdou infrastrukturu (kanalizace, dopravní infrastruktura apod.). Metodika je vytvořena pro územní úroveň obec (lokální úroveň), správní obvod ORP (subregionální úroveň), krajská (regionální úroveň) až úroveň národní.

Navrhované řešení reaguje na existenci regionálních disparit v ČR, které lze pozorovat v rozdílné úrovni a rozsahu socioekonomického rozvoje, technické infrastruktury, ekonomické výkonnosti, zaměstnanosti, podnikatelských aktivit atd. Výčet implementovaných indikátorů je shodný pro obě skupiny cílových uživatelů, liší se však nastavení vah významnosti i výše koeficientů pro dílčí ukazatele v rámci skupin.

## **Klasifikace obcí a jejich výběr pro účely řešení projektu**

### **Charakteristika současného stavu**

Informace a data, vstupující do metodiky pro posuzování efektivnosti využití zdrojů a infrastruktury pro obnovitelné zdroje energie (OZE) a další záměry využívající významně lokální zdroje a infrastrukturu. U každého indikátoru je uveden koeficient, jímž se násobí výsledek za skupinu. Výše koeficientů a váhy skupin ukazatelů jsou uvedeny v příloze.

#### ***A) Základní identifikační údaje:***

- 1) Kraj;
- 2) Okres;

- 3) Název obce;
- 4) Kód základní územní jednotky;
- 5) Počet obyvatel (zpravidla k 1. 1. daného roku);
- 6) Výměra katastrálních území obce (k 1. 1. daného roku) [ha].

***B) Velikostní skupiny obcí***

- 1) do 199 obyvatel
- 2) 200 - 499 obyvatel
- 3) 500 – 999 obyvatel
- 4) 1000 – 1999 obyvatel
- 5) 2000 – 4999 obyvatel
- 6) 5000 – 9999 obyvatel
- 7) 10000 – 19999 obyvatel
- 8) 20000 – 49999 obyvatel
- 9) 50000 – 89999 obyvatel
- 10) 90000 a více obyvatel

***C) Funkční typologie obcí***

- 1) obytné,
- 2) výrobní
- 3) smíšené

***D) Zaměstnanost a nezaměstnanost***

Míra registrované nezaměstnanosti k 31.12. (%) - uchazeči o zaměstnání k 31.12.,

- 1) do 5,0 %
- 2) do 7,0 %
- 3) do 9,0 %
- 4) do 11,0 %
- 5) nad 11,0 %

***E) Geografická poloha a nadmořská výška***

a.

- 1) vnitřní poloha
- 2) periferní poloha

3) zázemí velkoměst

b.

- 1) nadmořská výška obce do 200 m.n.m.
- 2) nadmořská výška obce od 200 m.n.m. do 300 m.n.m
- 3) nadmořská výška obce od 300 m.n.m. do 400 m.n.m
- 4) nadmořská výška obce od 400 m.n.m. do 500 m.n.m
- 5) nadmořská výška obce nad 500 m.n.m.

***F) Aplikace správní hierarchie v základní podobě, tj. v členění***

Obce s rozšířenou působností (byly identifikovány dvě odlišné skupiny):

- 1) Obce, které byly v minulosti okresním městem
- 2) Obce, které nebyly okresním městem, byly nově ustaveny jako ORP
- 3) Obce s pověřeným obecním úřadem
- 4) Obce se stavebním úřadem
- 5) Ostatní obce

***G) Komplexní funkční velikost měst a obcí (dále KfV)***

Výchozí literaturou je publikace M. Hampla z roku 1981 „Problém komplexního hodnocení sociálně geografické koncentrace a velikosti měst.“ AUC Geographica 16, Praha, s. 37-55. Konkrétní použitelné výsledky jsou uvedeny především v publikaci M. Hampl, V. Gardavský, K. Kühnl „Regionální struktura a vývoj systému osídlení ČSR.“ Univerzita Karlova, Praha, 1987, s. 255, a dále např. v příručce M. Hampl a kol.: „Geografická organizace společnosti a transformační procesy v ČR.“ Univerzita Karlova, 1996, s. 395.

KfV je agregátním vyjádřením koncentrace základních střediskových funkcí, tj. funkce obytné, pracovní a obslužné (v širokém pojetí) a je konstruován jako průměr podílů příslušného města (obce, případně regionu, aglomerace) na celé ČR podle tří výše uvedených základních funkcí. Podrobněji je metodika uvedena ve výše uvedených publikacích. Bohužel

starší výsledky KfV pro celou ČR jsou uvedeny v knížce M. Hampl, V. Gardavský, K. Kühnl (1987) a pak v některých nových člancích.

Pro tento projekt byla použita data uvedená v příručce M. Hampl a kol.: „Geografická organizace společnosti a transformační procesy v ČR.“ Univerzita Karlova, 1996. Pro další aplikace je nutno provést nové výpočty KfV tak, aby byly aplikovatelné i v budoucnosti pro metodiku vyhodnocení ekonomické efektivity RSA.

### ***H) Ekonomické subjekty***

a. Ekonomické subjekty v základním členění (podíl na celkové ekonomické struktuře):

- 1) odvětví zemědělství nad 50 % ek. subjektů
- 2) odvětví těžby a zpracovatelského průmyslu nad 50 % ek. subjektů
- 3) odvětví stavebnictví nad 30 % ek. subjektů
- 4) odvětví služeb a ostatní nad 50%

b. Ekonomické subjekty dle počtu zaměstnanců:

- 1) Přítomnost alespoň jednoho ekonomického subjektu s min 50 zaměstnanci v obci

### ***I) Plocha obce***

#### Využití plochy

- 1) Podíl zemědělské půdy z celkové výměry (%)
- 2) Podíl orné půdy ze zemědělské půdy (%)
- 3) Podíl trvalých travních porostů ze zemědělské půdy (%)
- 4) Podíl zastavěných a ostatních ploch z celkové výměry (%)
- 5) Podíl vodních ploch z celkové výměry (%)
- 6) Podíl lesních pozemků z celkové výměry (%)

#### Technická vybavenost

- 1) Připojení na veřejný vodovod
- 2) Připojení na kanalizační síť s ČOV

### 3) Plynofikace obce

#### ***J) Finanční ukazatele obce***

##### a. Příjem obce celkem (po konsolidaci):

- 1) do 20 mil. Kč.
- 2) od 21 mil. do 50 mil. Kč
- 3) od 51 mil. do 200 mil. Kč
- 4) od 200 mil. do 1 miliardy Kč
- 5) nad 1 miliardu Kč

##### b. Ukazatel dluhové služby (v %):

- 1) do 1,0%
- 2) od 1,1% do 5,0%
- 3) od 5,1% do 10,0%
- 4) nad 10,0%

##### c. Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům (v %):

- 1) do 1,0,
- 2) od 1,1 do 1,9
- 3) od 2,0 více

##### d. Celková likvidita (od 0 do 1):

- 1) do 1,0
- 2) od 1,1 do 2,9
- 3) od 3,0 více

#### ***K) Cenové mapy***

Cenová mapa slouží k vyjádření vztahů na trhu s nemovitostmi, kde ilustruje dosahovanou úroveň tržních cen jednotlivých druhů nemovitostí v daném místě a čase. Respektováním územně plánovacích dokumentací a závěrů územního řízení, přispívá nepřímo k podpoře urbanistické a investiční politiky obce či města. Cenová mapa slouží jako pomůcka pro ostatní investory a může být srovnávací základnou pro hodnocení bankovních zástav, sloužit může tedy i pro poskytování úvěrů, půjček a podobně. Nevýhodou může být nepokrytí celé republiky cenovými mapami.

- 1) Průměrná cena do 200Kč/m<sup>2</sup>
- 2) Průměrná cena od 201 do 500Kč/m<sup>2</sup>
- 3) Průměrná cena od 501 do 1000Kč/m<sup>2</sup>
- 4) Průměrná cena nad 1000Kč/m<sup>2</sup>

Příloha



Metodika vyhodnocení ekonomické efektivity - stanovení a vyhodnocení a návrh výstupních jednotek, napojení na systém RSA.

Skupina ukazatelů	Zkratka	Ukazatel	koeficient - orgán VS	Váha skupiny pro VS	koeficient - podnikatelský subjekt	váha skupiny pro PS
ekonomicko-správní	e s1	Příjem obce celkem (po konsolidaci) do 20 mil. Kč.	0,019		0,01	
		Příjem obce celkem (po konsolidaci) od 21 mil. do 50 mil. Kč	0,018		0,013	
		Příjem obce celkem (po konsolidaci) od 51 mil. do 200 mil. Kč	0,016	0,095	0,015	0,05
		Příjem obce celkem (po konsolidaci) od 200 mil. do 1 miliardy Kč	0,013		0,016	
	e s2	Příjem obce celkem (po konsolidaci) nad 1 miliardu Kč	0,01		0,019	
		Ukazatel dlouhodobé služby (v %): od 1,0 %	0,01		0,014	
		Ukazatel dlouhodobé služby (v %): od 1,1 % do 5,0 %	0,013	0,0823	0,014	0,05
		Ukazatel dlouhodobé služby (v %): od 5,1 % do 10,0 %	0,016		0,013	
		Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům (v %): od 1,0	0,02		0,01	
		Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům (v %): od 1,1 do 1,9	0,018		0,018	
ekonomicko-organizační	e s3	Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům (v %): nad 10,0 %	0,013	0,085	0,013	0,05
		Podíl cizích zdrojů k celkovým aktivům (v %): od 1,1 do 1,9	0,01		0,01	
	e s4	Celková likvidita: do 1,0	0,018		0,005	
		Celková likvidita: od 1,1 do 2,9	0,012	0,01	0,007	0,05
	e o1	Celková likvidita: 3,0 a více	0,01		0,014	
		podíl ek. subjektů: zemědělství nad 50 % ek. subjektů	0,01		0,001	
		podíl ek. subjektů: těžba a zpracovatelský průmysl nad 50 % ek. subjektů	0,016	0,026	0,02	0,095
		podíl ek. subjektů: stavebnictví nad 30 % ek. subjektů	0,014		0,02	
		podíl ek. subjektů: služby a ostatní nad 50 %	0,012		0,015	
		prítomnost podniků nad 50 zaměstnanců zaměstnaných v obci	0,055	0,08	0,02	0,08
pracovní	lab	reg. nezam. do 5,0 %	0,01		0,005	
		reg. nezam. do 7,0 %	0,012		0,005	
	loc1	reg. nezam. do 9,0 %	0,013	0,02	0,005	0,005
		reg. nezam. do 11,0 %	0,015		0,001	
	lokální	reg. nezam. nad 11,0 %	0,016		-0,025	
		vnitřní poloha	0,01	0,085	0,01	0,09
		periferní poloha	0,014		0,02	
		zázemí velkoměst	0,015		0,025	
		nadmožská výška obce do 200 m.n.m.	0,061		0,031	
		nadmožská výška obce od 200 m.n.m. do 300 m.n.m	0,035		0,01	
demografické	loc2	nadmožská výška obce od 300 m.n.m. do 400 m.n.m	0,022	0,095	0,01	0,09
		nadmožská výška obce od 400 m.n.m. do 500 m.n.m	0,032		0,032	
	dem	nadmožská výška obce nad 500 m.n.m.	0,076		0,066	
		do 199 obyvatel	0,0150		0,005	
		200 - 499 obyvatel	0,0170		0,009	
		500 - 999 obyvatel	0,0190		0,011	
		1000 - 1999 obyvatel	0,0200		0,012	
		2000 - 4999 obyvatel	0,0220	0,0957	0,015	0,09
		5000 - 9999 obyvatel	0,0225		0,016	
		10000 - 19999 obyvatel	0,0240		0,017	
20000 - 49999 obyvatel	0,0245		0,02			
funkční	func1	50000 - 89999 obyvatel	0,0255		0,023	
		90000 a více obyvatel	0,0270		0,025	
	func2	obytné využití území	0,0100	0,05	0,01	0,065
		výrobní využití území	0,0240		0,02	
		smíšené využití území	0,0145		0,014	
		Obce, které byly v minulosti okresním městem	0,0150		0,001	
		Obce, které nebyly okresním městem, byly nově ustaveny jako ORP	0,0140		0,014	
		Obce s pověřeným obecním úřadem	0,0120	0,025	0,014	0,05
		Obce se stavebním úřadem	0,0100		0,014	
		Ostatní obce	0,0100		0,001	
Podíl zemědělské půdy z celkové výměry nad 20 %	-0,0200		0,0001			
funkční	func3	Podíl orné půdy ze zemědělské půdy nad 20 %	-0,0200		0,0001	
		Podíl trvalých travních porostů ze zemědělské půdy nad 20 %	-0,0050	0,046	0,0001	0,001
		Podíl zastavěných a ostatních ploch z celkové výměry nad 20 %	0,0150		0,003	

infrastrukturní	0,095	Podíl vodních ploch z celkové výměry nad 20%	0,0200	0,01	
	0,0823	Podíl lesních pozemků z celkové výměry nad 20%	-0,0200	0,0001	
	0,085	Podíl zemědělské půdy z celkové výměry nad 50%	-0,0400	0,0001	
	0,01	Podíl orné půdy ze zemědělské půdy nad 50%	-0,0400	0,0001	
	0,026	Podíl trvalých travních porostů ze zemědělské půdy nad 50%	-0,0200	0,0001	0,005
	0,08	Podíl zastavěných a ostatních ploch z celkové výměry nad 50%	0,0250	0,005	
	0,02	Podíl vodních ploch z celkové výměry nad 50%	0,0300	0,015	
	0,085	Podíl lesních pozemků z celkové výměry nad 50%	-0,0400	0,0001	
	0,095	Připojení na veřejný vodovod	0,0250	0,046	0,075
	0,0957	Připojení na kanalizační síť s ČOV	0,0100	0,0001	
	0,05	Plynofikace obce	0,0250	0,046	
	0,025	Průměrná cena pozemků do 200Kč/m <sup>2</sup> ;	0,0290	0,07	
	0,046	Průměrná cena od 201 do 500Kč/m <sup>2</sup> ;	0,0230	0,05	0,154
	0,085	Průměrná cena od 501 do 1000Kč/m <sup>2</sup> ;	0,0110	0,015	
	0,035	Průměrná cena nad 1000Kč/m <sup>2</sup> ;	0,0100	0,005	
	0,085				
	1	<b>CELKEM</b>			

Váhy skupin pro VS 0

váhy skupiny pro ps 0,05  
0,05  
0,05  
0,05  
0,095  
0,08  
0,005  
0,09  
0,09  
0,065  
0,05  
0,001  
0,005  
0,075  
0,154  
1