

KLASTER AKO INOVATÍVNY PRVOK PODPORY MIESTNEHO A REGIONÁLNEHO ROZVOJA V OBLASTI OBNOVITE NÝCH ZDROJOV ENERGIE

CLUSTER AS AN INNOVATIVE ELEMENT OF LOCAL AND REGIONAL DEVELOPMENT IN THE FIELD OF RENEWABLE ENERGY SOURCES

DOC. ING. RADOSLAV KOŤIAK, PHD.

ING. MICHAL SUCHÝ

Katedra verejnej ekonomiky a regionálneho rozvoja | *Dept. of Public Economy and Reg. Development*
Ekonomická fakulta | *Faculty of Economics*
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici | *Matej Bel University Banská Bystrica*
✉ *Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovak Republic*
E-mail: radoslav.kozciak@umb.sk, michal.suchy@umb.sk

Anotácia

V príspevku prezentujeme návrh obsahovej štruktúry strategických cieľov v oblasti rozvoja obnoviteľných zdrojov energie (OZE). Prvá časť príspevku je venovaná rozvoju klastrových iniciatív a ich využitiu v oblasti rozvoja OZE. Príspevok identifikuje úlohu regionálnych a miestnych samospráv v procesoch vytvárania a fungovania klastra OZE. Rozvojové ciele, ktoré prezentujeme v druhej časti článku, sú aplikovateľné tak na celoštátnej, ako aj na regionálnej a miestnej úrovni. Ambíciou príspevku nie je ponúknuť ucelenú koncepciu rozvoja určitého územia. Takto navrhované koncepcie by mali rešpektovať predovšetkým miestne špecifiká. Koncepcie s absenciou miestnych špecifik vytvárajú priestor pre značnú nepružnosť a chybnú implementáciu opatrení. Naším cieľom je teda vytvoriť parciálnu štruktúru strategických cieľov v oblasti zavádzania a využívania technológií OZE, ktorá by mala, v súlade s analýzou miestnych charakteristík v procese tvorby strategického dokumentu, vytvoriť funkčný a pružný nástroj na podporu aktivít v oblasti rozvoja technológií obnoviteľných zdrojov energie s akcentom na využívanie lokálneho a regionálneho potenciálu.

Kľúčové slová

klaster, obnoviteľné zdroje energie, regionálny rozvoj

Annotation

In the paper, we are presenting our suggestion of the content of strategic objectives in the field of development of renewable energy resources (RES). The first part of the paper deals with the development of cluster initiatives and their possible utilization in the area of development of RES. The article identifies the role of local and regional administration in the processes of foundation and functioning of a RES cluster. Strategic development objectives presented in second part of work can be applied on local, regional and national level as well. This paper has no ambition to offer a coherent concept of spatial development, since we believe that the absence of local specifications in such concepts makes these documents significantly inflexible and causes difficulties in their implementation. Our aim is to offer partial structure of strategic goals in the area of implementation and utilization of RES technologies. These goals, together with the analysis of local specifics in the process of creation of local and regional strategic development documents, should create functional and flexible tool for support of activities related to the development of RES technologies with an accent on utilization of the local and regional potential.

Key words*cluster, renewable energy sources, regional development***JEL classification:** Q29, O300, R00**Úvod**

Využívání obnovitelných zdrojů energie (OZE) a opatření ve sféře zvyšování energetické efektivity mohou napomoci překlenout období mezi nedostatkem primárních energetických surovin a vývojem a implementací nových, čistých zdrojů energie, akými jsou jadrová fúze a technologie na bázi vodíka. Využívání OZE má svoje specifika a je proto potřebné upřesnit pozornost na re-strukturizaci infrastruktury a systému zásobování energiemi. V této oblasti je nutné podotknout, že na rozdíl od konvenčních zdrojů, mají OZE převážně lokální charakter a jsou tak schopné generovat benefity využitelné v prospěch endogénního regionálního rozvoje. V první části příspěvku se venujeme problematice klastrů, které považujeme za vhodný nástroj podpory aktivit v oblasti obnovitelných zdrojů energie. V druhé části příspěvku prezentujeme strukturu rozvojových cílů, které je vhodné brát do úvahy při implementaci aktivit v oblasti OZE.

Cílem příspěvku je demonstrovat vhodnost přístupu k rozvoji sektoru obnovitelných zdrojů energie prostřednictvím koncepce klastrů a navrhnout parciální strukturu cílů a opatření, které sú, pod naším názorem, klíčové pro potřeby místního rozvoje OZE na místní a regionální úrovni.

V následujícím textu ponúkame koncepciu pre rozvoj klastrových iniciatív pre potreby difúzie a rozvoja technológií obnovitelných zdrojů energie na regionální úrovni. Zostavená koncepcia obsahuje opis možností využívání klastrových zoskupení a súbora rozvojových cílů, využívajících endogénní potenciál regionu oblasti zelené energetiky.

1. Klastrové iniciativy v zelené energetice

Podle definice M. Portera (1998), autora teorie klastrů, představuje klaster š geografickou koncentraci vzájemně propojených firem, specializovaných dodávatelů, poskytovatelů služeb, firem v příbuzných odvětvích a institucí (např. univerzity, obchodní svazy) v určité oblasti (sektore), které si jednak konkurují, ale aj spolupracují. (Porter, 1998.) Klastrové iniciativy je teda možné charakterizovat jako aktivity organizované s cílem zvýšit konkurenceschopnost regionu za účasti participace vlády, regionální samosprávy, podnikatelů a subjektů vedy a výzkumu. Regiony se v globální ekonomice stále více stávají hnacími silami, šmotory ekonomiky. V Evropě se dokonce hovorí o regionech lokomotiv rozvoje, protože v celosvětovém měřítku dochází k koncentraci a specializaci ekonomických aktivit, t.j. klastrování. (Skokan, 2004) in(Kofíak, 2008)

V současnosti jsou klastrové iniciativy mezinárodně uznávanými aktivitami a jsou považovány za významný faktor rozvoje regionálního a národního hospodářství. Na úrovni EU jsou tyto aktivity výrazně podporované a podporné schémy existují aj na úrovni národních ekonomik členských států. Zarážajícím faktem v této oblasti je, že Slovensko je jediným státem spomedzi krajín V4, ktorý dodnes nemá spracovaný návrh podporných aktivit pre rozvoj a koordinovaný postup v oblasti klastrových iniciatív na národnej úrovni.

Klastrová spolupráca môže byť definovaná ako kooperácia medzi geograficky koncentrovanými subjektmi orientovanými na určitý segment. Táto kooperácia môže byť založená na verejno-súkromnom partnerstve a členstvo môže byť definované v závislosti od špecifik daného partnerstva. Vzájomná spolupráca takto kooperujúcich subjektů má za cieľ postupne vytvárať konkurenční výhodu pre organizácie združené v klastru voči konkurentom pôsobiacim na trhu v postavení izolovaných aktérov. Subjekty pôsobiace v takomto spoločenstve sa môžu zameriavať na svoje špecifické aktivity a profitovať zo spolupráce so špecializovanými firmami v prostredí klastra. Takto

fungující prostředí vytvárá podmínky pro rozvoj inovací. členovia klastra tak disponují, oproti ostatním subjektům trhu, nespochybnitelnou konkurenční výhodou v podobě možnosti rychlejší reakce na nové směry rozvoje a větší flexibility manažerského rozhodování a konání. Trénie inovací v prostředí klastrů je, vďaka spolupráci podobně zaměřených firem, mnohem rychlejší, o vytvárá prostor pro jejich flexibilnější implementaci a další rozvoj. Přehled o nových technologických poznátkách bývá v tomto prostředí omezenější a méně v případě běžně fungujících firem, což je způsobené výšší kvalitou spolupráce, charakterem vzájemné komunikace a existencí méně konkurenčních vzájemných vztahů. Takéto prostředí je výbornou šifivnou půdou pro vznik nových firem a úspěšně poskytuje podmínky pro jejich další rozvoj.

Podpora klustrových iniciativ je, na rozdíl od podpory osamostatněných projektů, která je v tržové ekonomice považována za neefektivní, zaměřená na zvyšování efektivity ekonomických aktivit v rámci regionu prostřednictvím koordinace a kooperace. Okrem týchto pozitív majú klustrové iniciatívy, samozrejme, aj negatívne rysy, ktoré sú vďaka, v porovnaní s ich prínosmi, zanedbateľné.

Príkladom rozvojových aktivít v oblasti OZE môže byť nie príliš vzdialené územie okresného mesta Güssing v rakúskej spolkovej krajine Burgenland. Rozvojové aktivity tohto územia začali v roku 1990 z iniciatívy miestnej samosprávy. ŠZákladnou premisou týchto aktivít bolo uchovanie prostriedkov vynakladaných obyvateľstvom na konvenčný spôsob vykurovania (v prepočte 1,5 milióna € v roku 1998) v prostredí regiónu prostredníctvom využitia regionálnych zdrojov, predovšetkým biomasy. V pozadí tejto myšlienky stála ambícia vytvoriť energeticky samostatné mesto a neskôr preniesť aktivity na celé územie regiónu. Nová energetická koncepcia bola prijatá mestským zastupiteľstvom v roku 1990 a jej hlavnou požiadavkou bolo absolútne upustenie od využívania fosílnych palív pre potreby vykurovania, výroby elektrickej energie a dopravy. Koncept postupne nadobudol platnosť v nasledujúcom roku. Prvým krokom samosprávy bola analýza vzorcov spotreby energie a opatrenia v oblasti zvyšovania energetickej efektivity, napríklad optimalizácia verejného osvetlenia. Tieto opatrenia v priebehu niekoľkých rokov zaistili redukciu výdavkov municipality na energiu v priemere o 50%. Druhým krokom bola výstavbaestskej teplárne v municipálnom vlastníctve, spaujúcej drevnú teplotu získanú predovšetkým pri priemyselnom spracovaní dreva. V letnom období je tepelná energia využívaná na chladenie a priemyselné účely. V súčasnosti je 95% verejných budov, 40% domácností a niekoľko firem napojených na tento zdroj. Tretím krokom bolo vybudovanie lisu a malej esterifikačnej stanice pre spracovanie rastlinného oleja. Iniciatíva v tejto oblasti pochádza od poslancaregionálneho zastupiteľstva. V roku 2005 produkovala táto stanica 2000 ton bionafty, čo prevyšuje ročnú spotrebu obyvateľov mesta. Tretím krokom bolo vybudovanie kogeneračnej elektrárne s kapacitou pre výrobu 2MW elektrickej a 4MW tepelnej energie spaujúcej drevnú teplotu získanú spracovaním dreva v regióne. (Sikor, 2008,)

Za 15 rokov úsilia a systematickej práce sa toto územie premenilo zo štruktúrne slabého prihraničného územia so stárnúcou populáciou a znižujúcim sa počtom obyvateľov na územie s prívlastkom najinovatívnejší región Rakúska. Územie je v súčasnosti plne energeticky samostatné a zisky z regionálnych zdrojov predstavujú čiastku 13,6 milióna € ročne. Program zaměřený na usídlenie podnikov na území regiónu pomohol vytvoriť približne 1000 nových pracovných miest v oblasti drevospracujúceho priemyslu a vytvoril podmienky pre vznik a usídlenie sa päťdesiatich firem v tomto segmente. Tieto úspechy boli dosiahnuté aj vďaka spolupráci s miestnymi školskými zariadeniami a novovznikajúcimi výskumnými kapacitami. V neposlednom rade je územie mesta vyhadávané ekoturistami. Toto územie a ekonomické aktivity v ňom alokované spájajú definíciu klastra tak, ako sme ho opísali. Navyše spájajú podmienky endogénneho prístupu k regionálnemu rozvoju s využitím lokálnych obnoviteľných zdrojov. Za pomoci skúseností a best practices aktérov tejto iniciatívy je, podľa nášho názoru, podobný prístup aplikovateľný vo viacerých regiónoch Slovenskej republiky.

Po iato ných iniciatív v tomto smere sa na Slovensku rozbiehajú na území Trnavského samosprávneho kraja, Košického samosprávneho kraja a na celonárodnej úrovni prostredníctvom šrodiacej sa iniciatívy Národného energetického klastra. Za hlavné prekážky v ďalšom rozvoji týchto aktivít všeobecne považujeme nízku previazanosť vzdelávania, vedy a aplikovaného výskumu s praxou. Táto

prekážka má, pod a ná-ho názoru, vplyv na charakter inováneho potenciálu a jeho úroveň na celom území Slovenskej republiky. Cílenou implementáciou podporných inoványch systémov je možné postupne zvyšovať inovány potenciál aj v oblasti OZE. Vhodné je tieto rozvojové aktivity alokovať v územiach, kde existujú výskumné a vývojové kapacity, ktorých potenciál je možné využiť. Týmito kapacitami máme na mysli technicky orientované univerzity a vysokoškolské pracoviská, akými sú napríklad Slovenská technická univerzita, Technická univerzita vo Zvolene, Technická Univerzita v Košiciach a iné, ako aj kapacity ostatných výskumných zariadení.

Subjekty samosprávy, predovšetkým VÚC, sa v našich podmienkach pri týchto iniciatívach zhostili úlohy iniciátorov a koordinátorov rozvoja klastrov. Skúsenosti zo zahraničia hovoria, že iniciátormi podobných aktivít sú zväčša koalície subjektov predovšetkým súkromnej sféry. V prípade presadzovania koncepcie, dlhotrvajúceho prístupu sa však, tak ako v prípade Güssingu, môže stať miestna i regionálna samospráva koordinátorom a štvrtým faktorom v celom životnom cykle projektu klastra. Postavenie samospráv v životnom cykle takto fungujúcich rozvojových aktivít vnímame predovšetkým v podobe mediátora a moderátora komunikácie medzi subjektmi v rámci spolupráce, výmeny informácií, prípadne prevádzkovateľa a menších projektov na produkciu energie s využitím OZE.

Učenie objektívnych informácií v podobe informačných kampaní a celospoločenských diskusií totiž vnímame ako jednu z najdôležitejších aktivít vedúcich k úspešnej implementácii a ďalšiemu rozvoju technológií OZE. V málo rozvinutých oblastiach (najmä po nohospodárskych) sa za brzdu rozvoja považuje mentalita ľudí z hľadiska ich nedôvery k procesom učenia sa, čo vyplýva často z nízkej vzdelanostnej úrovne t.j. principiálny prínos vzdelania k regionálnemu rozvoju má podobu eliminácie negramotnosti najmä v zaostalých regiónoch. (Flaška, Koloňa, 2011.) Pod a ná-ho názoru je teda v záujme samospráv vystupovať v úlohe informátora a sprostredkovateľa širokej verejnosti objektívne informácie, čím prispievajú k zvýšeniu povedomia o pozitívach a možných rizikách inoványch subjektov vyvíjajúcich technológie OZE pôsobiacich alebo plánujúcich pôsobiť v spravovanom území.

2. TMŠtruktúra cieľov v oblasti obnoviteľných zdrojov energie

V nasledujúcom texte prezentujeme navrhovanú štruktúru rozvojových cieľov v oblasti vyvíjania OZE.

Znalosť regionálneho potenciálu: Pred samotnou realizáciou akýchkoľvek aktivít je vhodné analyzovať vhodnosť plánovaných aktivít vo väzbe na potenciál územia a miestne špecifiká. Takáto analýza môže odhaliť kľúčové miesta pre realizáciu aktivít a zvýrazniť silné stránky a príležitosti špecifické pre dané územie. Na takto zvýraznených výhodách je možné postaviť realistickú koncepciu pri rešpektovaní lokálnych i regionálnych daností. Na druhej strane je prostredníctvom takto zostavenej analýzy možné vyhnúť sa redundantnému vykonávaniu niektorých aktivít. Táto štúdia môže byť zostavená napríklad vo forme SWOT analýzy, ktorá poskytuje jasné a zrozumiteľné informácie všetkým zainteresovaným stranám.

Prispôbenie energetickej infraštruktúry: Primárnou úlohou tohto cieľa je prispôbiť existujúcu infraštruktúru potrebám technológií OZE v záujme podpory ich ďalšieho rozvoja. Kľúčovým cieľom v tejto oblasti je tiež podpora dodávateľsko-odberateľského reťazca v segmente produkcie energie prostredníctvom zelených technológií, podpora opatrení zvyšujúcich energetickú efektívnosť a podpora alternatívnych spôsobov dopravy v záujme zníženia spotreby fosílnych palív.

Podpora podnikateľských aktivít: Naplnenie tohto cieľa by malo byť dosahované prostredníctvom trhu orientovaných podporných iniciatív pre rozvoj podnikateľských aktivít typu business angels a risk capital. Základným predpokladom fungovania týchto aktivít je vytvorenie relatívne stabilného podnikateľského prostredia a právneho rámca bez extrémnych výkyvov spôsobovaných štátnou byrokraciou.

Dosahovanie spoločných cieľov: Pri zostavovaní rozvojových dokumentov je nutné brať do úvahy záujmy všetkých zúčastnených strán. Samospráva ako dôležitý faktor rozvojovej iniciatívy v tomto smere zohráva kľúčovú úlohu v podobe mediátora dialógu a sprostredkovateľa informácií o možnostiach dosahovania vzájomných benefitov.

Vedenie: Kľúčovým aspektom rozvoja klastrových iniciatív je silné vedenie. Cieľom je vybrať subjekt, ktorý je schopný ostatné subjekty motivovať pri dosahovaní spoločných cieľov so súčasným zachovaním predom stanovenej koncepcie a realistických cieľov. Takýto vodcovský subjekt môže pochádzať z prostredia verejného i súkromného sektora. Jeho kľúčovými atribútmi by mali byť schopnosť motivovať ostatné subjekty, riadiť spoločný postup a vytvárať realistické ciele.

Rozvoj inovácií a vývoj technológií: Ako vieme, lídrom v tejto oblasti sú predovšetkým malé a stredné podniky. Podľa nášho názoru by bolo možné podporou aplikovaného výskumu a vývoja v prostredí technologicky orientovaných univerzít a vysokých škôl a rozvojom ich spolupráce so spomínanými podnikmi vytvoriť produktívny nástroj na vznik inovácií vo sfére zelených technológií. Vhodným nástrojom podpory týchto aktivít sa javia by klastrové iniciatívy.

Expanzia marketingových aktivít v oblasti OZE: Vytvorením vhodného marketingového mixu a výberom vhodného trhového segmentu je možné, pri súčasnom rešpektovaní miestnych špecifík, vytvoriť produkt, ktorý ponúkne potenciálnym zákazníkom podnet pre umiestnenie svojich ekonomických aktivít v území. Pre dosiahnutie tohto cieľa je pri tvorbe koncepcie vhodné postupovať v súlade s princípmi strategického marketingového plánovania rozvoja územia.

Rozvoj pracovnej sily: Prípravu kvalifikovanej pracovnej sily považujeme za jeden z kľúčových aspektov rozvoja inovácií. Uspokojenie dopytu trhových subjektov po kvalifikovanej pracovnej sile a ďalší rozvoj tohto výrobného faktora je nepochybne jedným z kľúčových predpokladov rozvoja subsegmentu obnoviteľných zdrojov energie.

Vymedzenie kompetencií a potrieb: V procese tvorby štruktúry klastra je vhodné stanoviť presnú hierarchiu potrieb a zodpovednosti pre jednotlivé zúčastnené strany. Šľokálni aktéri môžu identifikovať najvýraznejšie potreby vo vnútri komunity. To umožní zainteresovať kľúčové zúčastnené strany v zariadení (Mans, 2012.) už pri príprave koncepcie potenciálneho klastra.

Pre dosahovanie cieľov, ktoré sme stanovili, bude nevyhnutné dodržiavať určité princípy konania v medziach, v ktorých sa budeme pri manažérskych rozhodnutiach pohybovať. Pokúsme sa teda naštudovať ich obsah:

- Zvyšovanie podielu OZE na konej spotrebe a vyufflívaní energetického mixu,
- aplikácia endogénneho prístupu pri tvorbe dokumentov vo sfére regionálneho rozvoja,
- znížovanie závislosti na fosílnych palivách,
- znížovanie emisií skleníkových plynov,
- zvyšovanie ochrany životného prostredia a jeho kvality,
- zvyšovanie dostupnosti technológií a surovín OZE pre vyufflítie v privatej sfére vo všetkých príjmových skupinách a rozširovanie ich vyufflítie v komunálnej sfére,
- smerovanie aktivít v oblasti územného plánovania k rozširovaniu možností vyufflívania lokálnych obnoviteľných zdrojov v záujme diverzifikácie energetického mixu,
- podpora aktivít v oblasti energetickej efektívnosti a nízkoenergetického bývania,
- podpora komunitných projektov v oblasti rozvoja energetickej efektívnosti a OZE,
- podpora integrovaného systému dopravy a zvyšovanie dostupnosti a flexibility systému hromadnej dopravy osôb,
- podpora alternatívnych spôsobov dopravy (napr. cyklochodníky),
- podpora združovania subjektov v rámci podpory rozvoja OZE,
- podpora klastrových iniciatív,
- podpora regionálneho rozvoja pri súčasnem rešpektovaní zásad udržateľného rozvoja.

Základom celistvej implementácie technológií OZE je sú innos v-etkých piatich rozvojových cie ov pri sú asnom re-pektovaní uvedených princípov. Ke fle ciele a princípy sú aplikovateľné na rôzne úrovne riadenia, odporú ame ich aplikovať predov-etkým na miestnej úrovni. Tým sa zabezpečí najvyššia možná operatívna a flexibilita v reakcii na úroveň ich plnenia a miestne špecifiká. Dôležitá je tiež implementácia týchto zásad na úrovni regionálnej a celonárodnej, avšak implementáciu týchto zásad na miestnej úrovni považujeme za k ú ový element al-ieho rozvoja OZE vzh adom na ich endogénny charakter a vysokú závislos ich ceny od nákladov na prepravu, predov-etkým v prípade biomasy. ŠPri výbere spôsobu produkcie energie z biomasy je nutné vykonať analýzu surovinovej základne. Pokiaľ chceme dosiahnuť lokálne ekonomické, sociálne a zároveň environmentálne prínosy, mali by sme sa orientovať na surovinu dostupnú primárne v blízkom okolí a sekundárne v regióne. (Fla-ka, Kolo-ta, 2013)

alej je užitočné postupovať pri napínaní cie ov v sú innosti so susediacimi územiami a trhovými subjektmi v rámci daného a susedných území. Ako užitočné sa v tomto prípade javia iniciatívy zriaďovania mikroregionálnych združení. Mikroregiónom rozumieme ú elové spojenie viacerých miestnych samospráv, ktorého cie om je dynamizovať rozvoj daného územia a riešiť sociálne, ekonomické a environmentálne problémy v tomto území. Partnermi mikroregiónov môžu byť tiež podnikateľské subjekty a neziskový sektor, čo považujeme za základ spolupráce na územnom princípe v rámci riešenia spoločných problémov dotknutých subjektov v rámci územia mikroregiónu. Tieto združenia by mali vznikáť predov-etkým z iniciatívy miestnych samospráv a lokálnych aktérov.

Podľa apkovéj (2004) je pri realizácii projektov vhodné využiť princíp tzv. pákového efektu. To znamená alokovať obmedzené prostriedky do aktivít, ktoré majú najvyšší potenciál al-ieho rozvoja a možnosť prilákať potenciálnych investorov s výh adom finančných stimulov v podobe investícií na lokálnom i regionálnom trhu. Princíp pákového efektu je vysoko prepojený so schopnosťou kooperácie miestnych a regionálnych aktérov pri vytváraní funkčných ú elových koalícií a ich schopnosťou operatívne reagovať na aktuálne trhové podmienky.

al-ou možnosťou je využitie tzv. predflenej ruky. Ide o postup, pri ktorom sa v procese plánovania rozvojových aktivít poíta so zainteresovaním miestnych in-titúcií. Takýto postup môže byťasto prínosom pre realizáciu projektov, vzh adom na skúsenosti týchto in-titúcií a ich znalosti v oblasti miestnych podmienok a špecifik.

al-í efektom, ktorého využitie je nutné zväčšiť, je princíp synergie. Tento princíp pojednáva o charaktere miestneho ekonomického rozvoja a chápe ho ako innos pôsobiacu v sústave navzájom prepojených aktivít a projektov. Takto fungujúca sústava poskytuje omnoho produktívnejšie prostredie a priestor pre rýchlejšie šírenie inovácií a poznatkov než v prípade izolovaných projektov. Využitie týchto princípov v praxi logicky vyús uje do podpory klastrových iniciatív.

Záver

Aj keď energetický mix, v zmysle zastúpenia rôznych zdrojov, je v sú asnosti na Slovensku pomerne dobre diverzifikovaný, považujeme za nevyhnutné uvažovať nad pôvodom energetických nosí ov, ktoré obsahuje. Diverzifikácia dodávok energie na územnom princípe, v zmysle decentralizácie a vyuffívania energetického potenciálu regiónu, by sa preto, podľa nášho názoru, mala stať jedným z k ú ových prvkov budúcich energetických koncepcií. V sú innosti s opatreniami vo sfére energetickej efektívnosti je možné zabezpečiť zvýšenie energetickej samostatnosti územia SR s oh adom na environmentálne aspekty a re-pektovanie zásad trvalej udržateľnosti, to v-etko so zrete om na ekonomickú efektívnosť. Využitie endogénneho potenciálu regiónov v zmysle vyuffívania lokálnych a regionálnych zdrojov obnoviteľných energetických nosí ov považujeme za vhodný spôsob podpory regionálneho rozvoja a prílefitos regiónu. Využitie klastrových iniciatív, tak ako sme ich v práci opísali, pri aplikácii štruktúry rozvojových cie ov v druhej asti práce, je podľa nášho názoru vhodným nástrojom na podporu takto koncipovaných aktivít. Ro-šenie princípov endogénneho rozvoja je k ú ovým aspektom napredovania zaostávajúcich regiónov v zmysle dynamizovania konvergenencie medziregionálnych rozdielov. Vhodne smerované aktivity v oblasti

difúzie technologií obnovite ných zdrojov energie v podmienkach spolupráce subjektov súkromného sektora, samospráv a vzdelávacích a neziskových in-stitúcií sa javí by správnym nástrojom pre napredovanie regiónov v zmysle zásad udržateľného rozvoja. Truktúra cie ov, ktoré v práci prezentujeme, vychádza práve z princípov endogénneho regionálneho rozvoja. Postup pomocou takto stanovených cie ov môffe regionálnej vláde napomôc v snahe o vyuflitie regionálneho potenciálu a podporí spolo ný postup pri dosahovaní strategických rozvojových cie ov v oblasti obnovite ných zdrojov energie. Strategické koncepcie v energetike by mali zah a predov-etským odborné analýzy a stanovova dlhodobé ciele, bez oh adu na politické a individuálne záujmy. Práve túto poffiadavku je možné nap a prostredníctvom decentralizovaných koncepcií za pouflitia nami navrhovanej truktúry.

Literatúra

- [1] APKOVÁ, S., (2004). *Rozvoj miestnej ekonomiky*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta UMB. ISBN 80-8055-994-5. p. 95.
- [2] FLAŠKA, F., KOLOŤA, S., (2011). Bioenergia ako inovatívny element v regionálnom rozvoji. In *Európa 2020 ó Stratégia pre inteligentnú, udržateľnú a inkluzívnu Európu*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela. ISBN 978-80-970959-0-1.
- [3] FLAŠKA, F., KOLOŤA, S., (2013). Ťpecifické úlohy tvorcov projektov v oblasti bioenergie v záujme udržateľného rozvoja. In *Aspekty udržateľného rozvoje : (v programovacím období 2007-2013 a perspektivy rozvoje 2014-2020)*. eské Bud jovice : Vysoká škola evropských a regionálných studií. pp. 170-174. ISBN 978-80-87472-46-0.
- [4] KOŤIAK, R., (2008). *Zmier ovanie regionálnych disparít prostredníctvom regionálnej politiky*. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bel. ISBN 978-80-8083-573-6. p. 138.
- [5] MANS, U., (2012). *Role of local governments in promoting renewable energy businesses : A contribution to green urban economy*. Bonn : ICLEI.
- [6] PORTER, M. E., (1998). Clusters and the New Economics of Competition. *Harvard Business Review*, vol. 76, iss. 6, pp. 77-90.
- [7] SIKOR, T., (2008). *Public and private in natural resources : a false dichotomy?*. London: Earthscan. ISBN 978-84407-525-6.