

Informatívna správa o implementácii projektu KNOWBRIDGE

Hlavným zámerom projektu je posilniť absorpčnú kapacitu prihraničných regiónov – **Košického samosprávneho kraja** (ďalej KSK) na Slovensku a regiónu **Borsod-Abaúj-Zemplén** (BAZ) v Maďarsku v oblasti využívania obnoviteľných zdrojov energie (ďalej OZE). Hlavným impulzom prípravy projektu bolo, že obidva regióny čelia rovnakým výzvam v oblasti konkurencieschopnosti a inovácií a majú záujem spolupracovať s cieľom akcelerovať ekonomický rozvoj svojich území. Zvyšovanie podielu obnoviteľných zdrojov energie na výrobe elektriny a tepla s cieľom vytvoriť primerané doplnkové zdroje potrebné na krytie domáceho dopytu je jednou zo základných priorít Energetickej politiky SR, ktorá bola schválená už v roku 2006.

Projekt KNOWBRIDGE nadväzuje na Konceptiu využívania obnoviteľných zdrojov energie v Košickom samosprávnom kraji, Energetickú politiku Košického samosprávneho kraja a Regionálnu inovačnú stratégiu Košického samosprávneho kraja. Je financovaný zo 7. rámcového programu pre výskum a vývoj pre obdobie 2007-2013.

Partneri projektu KNOWBRIDGE:

Slovenská republika – Košický kraj

1. Košický samosprávny kraj – koordinátor – líder projektu,
2. Technická univerzita Košice (Ekonomická fakulta a Centrum pre OZE fakulty BERG),
3. Agentúra na podporu regionálneho rozvoja Košice, n.o.,
4. Malí a strední podnikatelia pôsobiaci v oblasti obnoviteľných zdrojov energie v Košickom kraji (VVU-ZTS, Solarklima, Výskumná jednotka RWE),

Maďarská republika

5. NORDA – Regionálna rozvojová agentúra Severné Maďarsko, Miskolc,
6. Technická univerzita v Miskolci,
7. Klaster malých a stredných podnikateľov pôsobiaci v oblasti obnoviteľných zdrojov energie, región Miskolc, Maďarsko (Enin, Nagy-ferenczi, Miskolc Holding),

Skúsení experti a mentori z členských krajín EU 15

8. Klaster OZE – Envirolink Northwest, Warrington, Veľká Británia,
9. Technologické centrum – CARTIF, Španielsko.

Projekt KNOWBRIDGE prináša zlepšenie využívania OZE na oboch stranách regiónov s podporou výskumných inštitúcií v KSK a BAZ.

Nosné výstupy projektu, ktoré už sú spracované a sú dostupné na internetovej stránke KSK

• Metodológie:

D2.2 Súbor metodologických nástrojov pre analýzy a benchmarking v sektore OZE

D2.3 Súbor metodologických nástrojov pre prípravu akčného plánu a podnikateľského plánu v sektore OZE

Výskumné metódy a nástroje boli vybrané v súlade s metodikou základných princípov identifikácie konkurencieschopných klastrov popísaných Michaelom E. Portrom. Tieto metodologické nástroje majú vysokú pridanú hodnotu, nakoľko ich experti z oboch

prihraničných regiónov môžu použiť aj na mapovanie iných hospodárskych odvetví za účelom posilnenia ich konkurencieschopnosti.

- **Analýza sektora obnoviteľných zdrojov energie v KSK a BAZ s dôrazom na vytvorenie klastra obnoviteľných zdrojov energie stimulovaného inováciami:**

D3.1 Súbor údajov nevyhnutných pre benchmarking v sektore OZE

D3.2. Správa o napredovaní výskumu a vývoja, výskumno-vývojovej infraštruktúre, inštitúciách výskumu a vývoja a podnikateľských subjektoch KSK s priamym dopadom v sektore OZE

D3.3. Správa o vývoji technológií v sektore OZE v KSK

D3.4 Správa o kapacite pre tvorbu, transfer a využitie vedomostí v sektore obnoviteľných energetických zdrojov v KSK

D 4.1. Zoznam benchmarkingových indikátorov

D 4.2. Správa o príkladoch najlepšej praxe a trendoch v sektore obnoviteľných zdrojov energie

D 4.3. Správa o príkladoch najlepšej praxe a trendoch v oblasti regionálnej a národnej politiky podpory rozvoj výskumu a vývoja; finančné nástroje a prístupy k financovaniu vedy a výskumu

D 4.4. Správa o príkladoch najlepšej praxe a trendoch v oblasti tvorby vedomostí a ich transferu medzi podnikateľskými a výskumnými inštitúciami, hlavne malé a stredné podniky s využitím sieťovania

D 4.5. SWOT analýza v sektore obnoviteľných zdrojov energie v KSK

Výstupy projektu, ktoré sa budú pripravovať v roku 2011 a 2012

- **Návrh spoločného akčného plánu KSK – BAZ v sektore obnoviteľných zdrojov energie smerujúceho k vytvoreniu klastra**

D5.4. Spoločný akčný plán pre cezhraničný klaster v sektore obnoviteľných zdrojov energie

D6.3. Podnikateľský plán vybraných aktivít akčného plánu

Z doteraz spracovaných analýz projektu KNOWBRIDGE v KSK a BAZ vyplynulo viacero relevantných záverov:

Väčšina významných štatistických indikátorov poukazuje pri porovnávaní regiónov KSK a BAZ na podobné hodnoty, a to rovnako v rámci všeobecných charakteristík (rozloha, počet obyvateľov) ako aj v rámci socio-ekonomických štatistík (napr. miera nezamestnanosti).

Väčší rozdiel je vidieť iba v rámci ukazovateľa hrubý domáci produkt na osobu v parite kúpnej sily, kde KSK v roku 2007 dosahoval 55,4% z priemernej výkonnosti krajín EU 27 a BAZ iba 41,2%. Pokiaľ ide o financovanie výskumu a vývoja Maďarsko celkovo vynakladá dvakrát viac finančných prostriedkov ako Slovensko (Maďarsko 0,97, Slovensko 0,46 v roku 2007). Rovnako región Severné Maďarsko (Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád) majú hodnotu tohto ukazovateľa vyššiu ako oblasť Východné Slovensko (Košice

región, Prešov región), aj keď rozdiel nie je tak vysoký ako v prípade oboch krajín (Severné Maďarsko 0,42, Východne Slovensko 0,31). Zároveň je potrebné povedať, že **hodnota týchto regionálnych ukazovateľov zaraďuje tieto regióny k najhorším v danom ukazovateli v EU 27**. Je zaujímavé, že pokiaľ ide o podiel počtu výskumníkov (výskum a vývoj, R&D) k celkovému počtu zamestnaných osôb v regióne, Slovensko – Východ síce naďalej zaostáva za priemerom EU27, ale miera tohto zaostávania je omnoho menšia ako pri ukazovateli percentuálny podiel financovania výskumu a vývoja z celkového HDP.

Ďalším ukazovateľom, kde región Východne Slovensko výrazne zaostáva za vyspelými regiónmi v Európskej únii je v ukazovateli „Patentové aplikácie“ to EPO na 1 milión obyvateľov.

Štatistické ukazovatele týkajúce sa OZE rovnako ukazujú na **niekoľko podobností a odlišností** vo výrobe energie z OZE na Slovensku a v Maďarsku. V rámci ukazovateľa celková primárna produkcia je možné vidieť, že v oboch krajinách je v súčasnosti na okraji záujmu výroba veternej a prekvapujúco aj solárnej energie. Naopak značné rozdiely sú pri výrobe energie z geotermálnych a vodných zdrojov. Výroba energie z geotermálnych zdrojov je omnoho dominantnejšia v Maďarsku ako na Slovensku a naopak výroba energie z vodných zdrojov je omnoho rozšírenejšia na Slovensku. Výroba energie z biomasy, predovšetkým z dreva a dreveného odpadu je rovnako kľúčová pre Slovensko ako aj pre Maďarsko. Pri ukazovateli výroba elektrickej energie z OZE je situáciu mierne odlišná. Kým na Slovensku je dominantná výroba elektriny z vodných elektrární s inštalovanou kapacitou > 10 MW, v Maďarsku je dominantný zdroj pri výrobe elektriny z OZE dendromasa tvorená drevom a dreveným odpadom.

V rámci primárneho výskumu bolo v KSK uskutočnených 51 dotazníkových prieskumov a 15 hĺbkových rozhovorov. V BAZ bolo uskutočnených 30 dotazníkových prieskumov a 13 hĺbkových rozhovorov. Všetky dotazníkové prieskumy, rozhovory a stretnutia s cieľovými skupinami boli uskutočnené s dôkladne vybranými odborníkmi na tému OZE v KSK a v BAZ. Výsledky tohto primárneho výskumu boli nasledovné:

V Košickom kraji prejavili účastníci dotazníkového prieskumu najväčší záujem o využívanie biomasy a značný záujem je aj o využívanie solárnej energie. Istý záujem bol aj o využívanie geotermálnej energie, menší potom o využívanie vodnej energie a skutočne iba minimálny o využívanie veternej energie. Iná situácia bola v regióne BAZ, kde najväčší záujem bol o využívanie geotermálnej energie a až za geotermálnou energiou bolo využívanie solárnej energie a biomasy (ktorej využívanie je podľa sekundárnych údajov v Maďarsku úplne dominantné). Podobne ako v Košickom kraji bol záujem o využívanie vodnej a veternej energie veľmi nízky. Pokiaľ ide o záujem o využívanie jednotlivých technológií najväčší záujem v Košickom kraji je o využívanie solárnych (fotovoltaických) buniek a plochých solárnych kolektorov v rámci solárnej energie a technológie kombinovaného spaľovania a splynovanej technológie na biomasu v rámci využívania biomasy. Naopak najnižší záujem je o technológie súvisiace s využívaním veternej energie. Záujem o jednotlivé druhy technológií využívané v rámci geotermálnej a vodnej energie bol sotva priemerný. V regióne BAZ bola situácia opäť iná. Najväčší záujem bol o technológiu binárneho cyklu, technológiu suchej pary a technológiu vstrekovacej pary v rámci využívania geotermálnej energie. Značný bol aj záujem o splynovaciu technológiu biomasy v rámci využívania biomasy a solárne (fotovoltaické) bunky a ploché solárne kolektory v rámci využívania solárnej energie. Najnižší záujem bol opäť o technológie súvisiace s využívaním veternej energie.

V otázke nových technológií a inovácií, ktoré inštitúcie v KSK a v regióne BAZ vyvinuli v posledných piatich rokoch boli v oboch regiónoch odpovede prevažne negatívne (inštitúcie sa na žiadnej novej technológii či inovácii nepodieľali), rozdielny bol ale prístup

v otázke či plánujú zaviesť novú technologickú inováciu v oblasti OZE v blízkej budúcnosti, kde až 60% inštitúcií na Slovensku odpovedalo pozitívne, naopak v regióne BAZ to bolo iba 40% inštitúcií.

Otázka bariér vo výskume a vývoji v oblasti OZE dopadla v oboch regiónoch podobne. Najväčšou identifikovanou bariérou v oboch regiónoch bol nedostatok finančných zdrojov, ďalšie dôležité bariéry boli predovšetkým nedostatočná podpora pre sektor obnoviteľných energie zdroje zo strany štátu/regiónu a nízka požiadavka na výsledky výskumu & vývoja. Naopak ani v jednom regióne nevnímali ako významnú bariéru nedostatok kvalifikovaných ľudských zdrojov ani ťažkosti získať relevantné informácie a poznatky.

Viacero otázok v rámci dotazníkového prieskumu, ale rovnako aj v rámci hĺbkových rozhovorov a pracovných workshopov smerovalo k identifikovaniu silných regionálnych aktérov pôsobiacich v oblasti OZE v oboch regiónoch, ktorí by v budúcnosti mohli tvoriť základ cezhraničného výskumom stimulovaného klastra. Ďalšie otázky boli smerované k súčasnému stavu spolupráce v rámci oboch regiónov, či sa kľúčové subjekty v oblasti OZE poznajú, či spolupracujú a do akej miery je táto spolupráca pre rôzne subjekty v regióne prospešná, respektíve či je prospešná aj pre samotný región.

Odpovede v oboch regiónoch sa veľmi nelíšili. V KSK pôsobí viacero inštitúcií, ktoré sa venujú problematike obnoviteľných zdrojov energie na vysokej úrovni a časť z nich sa venuje aj priamo výskumu a vývoju v oblasti OZE. Podľa väčšiny účastníkov dotazníkového prieskumu je lídrom v oblasti OZE v KSK Technická univerzita v Košiciach. Ďalším z lídrov je Úrad Košického samosprávneho kraja a Slovenská inovačná a energetická agentúra, pobočka Košice. Medzi firmami zatiaľ chýba jasný líder. Úspešnými firmami v oblasti OZE v Košickom kraji sú napr. Východoslovenská energetika a.s. a Dalkia Východné Slovensko, s.r.o.. Väčšina inštitúcií potvrdila, že **spolupráca** v oblasti OZE v Košickom kraji **existuje, ale považujú ju za nedostatočnú**. Viacero expertov vyslovilo presvedčenie, že táto spolupráca by mohla byť lepšia. Rovnako bol rozšírený názor, že veľký význam pre spoluprácu majú **neformálne stretnutia a dlhoročné vzťahy kľúčových aktérov a osobností v regióne**, ktoré sú často dôležitejšie ako oficiálne stretnutia či rokovania. V regióne BAZ je situácia podobná. Pôsobí tu viacero inštitúcií, ktoré sa venujú problematike OZE. Spoluprácu medzi inštitúciami v BAZ regióne hodnotí väčšina účastníkov prieskumu ako málo uspokojivú. **Jedným z najväčších problémov v odvetví OZE v regióne BAZ je nedostatok dôvery medzi kľúčovými regionálnymi aktérmi, z čoho často vyplýva nízka intenzita spolupráce v rámci regiónu.**

Veľmi dôležitou časťou mapujúcou postoj inštitúcií v KSK a BAZ bola aj časť hodnotenia úrovne výskumu a vývoja, využívanie technológie a technických zariadení v oblasti OZE inštitúciami v KSK a BAZ. Cieľom tejto časti bolo sebahodnotenie inštitúcií, ako vidia úroveň svojej organizácie v rámci výskumu a vývoja v oblasti OZE a svojich technológií a technologického vybavenia v oblasti OZE pri jej porovnaní s podobnými inštitúciami v rámci regiónu, v rámci cezhraničného regiónu, v rámci krajiny, Európskej únie a sveta. Názory inštitúcií v KSK a v BAZ sa pri tejto otázke výrazne odlišovali. Predovšetkým v tom, že aj pri otázke týkajúcej sa „výskumu & vývoja inštitúcií v oblasti OZE“ ale rovnako aj pri otázke týkajúcej sa „úrovne technologického a technického vybavenia na poli OZE“ sa väčšina inštitúcií v regióne BAZ domnieva, že sú na nižšej úrovni ako im podobné inštitúcie v KSK. Naopak inštitúcie v KSK sa domnievajú, že sú na vyššej úrovni ako im podobné inštitúcie v regióne BAZ. Pokiaľ ide o inštitúcie v regióne BAZ, pomerne prekvapujúca bola aj skutočnosť, že pri porovnávaní úrovne svojich technológií a technologického vybavenia v oblasti OZE v rámci regiónu BAZ považovali úroveň svojich

technológií a technologického vybavenia v regióne za podpriemernú, čím dali najavo, že z tohto pohľadu sa nepovažujú za lídrov ani v regióne BAZ.

KSK rovnako ako BAZ nepatria v rámci EU 27 k regiónom s vysokou úrovňou inovačnej aktivity, napriek tomu viacero ich aktivít v rámci OZE je vysoko inovatívnych. Príkladmi inovatívnych aktivít v KSK sú napr. skladovanie vodíka v metalhydridoch, spracovanie komunálneho odpadu v plazmovom reaktore, navrhnutie a výroba potrubnej tepelnoizolačnej priechodky, ktorá sa používa v rámci slnečného kolektoru. Ďalším inovatívnym postupom je aj metóda tzv. hot dry rock, pri ktorej geotermálne zdroje využívajú teplo suchej horniny. Zároveň v súčasnosti prebieha aj vývoj technológií pre energetické využitie biomasy, vývoj technológií pre využitie vodíka ako alternatívneho paliva či vývoj inteligentnej nízko-energetickej budovy. V regióne BAZ sú príkladmi inovatívnych aktivít a projektov: laboratórne modelovanie bio-etanolovej výrobnéj jednotky s kombinovaným energetickým využitím zložiek biomasy, výroby bio-etanolu založenom na komplexnom spracovaní kukurice na nevhodných poľnohospodárskych pôdach, využitie komunálneho pevného odpadu v súlade s medzinárodnými regulami s cieľom zabezpečiť alternatívne palivá alebo energetické úsporné technológie v budovách s jednou rúrou (single pipe) v dome.

Financovanie OZE aktivít a výskumných projektov v KSK a v regióne BAZ má niektoré podobné i rozdielne črty. V oboch regiónoch sa na tento účel veľmi málo používajú bankové pôžičky ako aj iné externé zdroje, medzi ktoré patria predovšetkým venture kapital fondy; rizikové kapitálové fondy; fondy na ochranu duševného vlastníctva; podnikateľské siete anjelov a fond JEREMIE. Prekvapujúco málo, keďže boli zriadené do veľkej miery aj na tento účel sa využívajú EU komunitárne programy (7.RP, CIP). Naopak pomerne často sa využívajú finančné prostriedky z EU štrukturálnych fondov, aj keď je potrebné povedať, že predovšetkým ak ide o finančné prostriedky používané pri financovaní výskumných projektov v oblasti OZE, je omnoho častejšie ich využívanie v KSK ako v regióne BAZ. Naopak „partnerské zdroje“ sa na financovanie aktivít a výskumných projektov v oblasti OZE viac využívajú v regióne BAZ. Opačná situácia je opäť pokiaľ ide o „vlastné zdroje“. Tento zdroj financovania aktivít a výskumných projektov v oblasti OZE využívajú pochopiteľne inštitúcie v oboch regiónoch, ale väčšie percento z celkových nákladov tvoria vlastné zdroje v KSK.

V rámci štúdie D 3.2 Správa o výskume a vývoji, o výskumno-vývojovej infraštruktúre, výskumných a vývojových inštitúciách a podnikateľských jednotkách na regionálnej úrovni s priamym dopadom na sektor OZE bolo stanovených spolu 14 hypotéz. Každá z hypotéz bola analyzovaná osobitne za KSK, región BAZ, ako aj za cezhraničný región, ktorý by mal tvoriť územie budúceho klastra v oblasti OZE. Na záver každej z hypotéz je krátke zdôvodnenie.

Prieskum zameraný na výskum a vývoj a výskumno-vývojovú infraštruktúru

Hypotéza 1. Technická infraštruktúra je nedostatočná na výskumom orientovaný potenciálny klaster OZE, chýba tak kvalitná výskumná infraštruktúra.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Predovšetkým druhá časť hypotézy je pravdivá, KSK aj BAZ patria na základe viacerých štatistických ukazovateľov medzi regióny s najnižšou podporou výskumu a vývoja v EÚ ako aj medzi regióny s najnižšou úrovňou patentovej aktivity.		

Hypotéza 2. Výskumno-vývojové inštitúcie a univerzity a SAV sú orientované na základný výskum a nevyžíva sa zdieľanie ich infraštruktúry v regióne.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Nepravda	Pravda
Zdôvodnenie: Opäť predovšetkým druhá časť hypotézy je pravdivá. Stupeň zdieľania infraštruktúry v cezhraničnom regióne je pomerne nízky a aj zdieľanie znalostí je na nízkej úrovni.		

Hypotéza 3. Kooperácia medzi Slovenskom a Maďarskom je málo rozvinutá, je tam nedostatok informácií o partneroch a prevažujúca akademická kooperácia je založená na konferenciách.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Inštitúcie v oboch regiónoch priznávajú, že ich vzájomná spolupráca je na nízkej úrovni a že často ani nepoznajú podobné inštitúcie ako sú oni v cezhraničnom regióne. Zároveň sa ale inštitúcie zhodujú, že k spolupráci s inštitúciami na druhej strane hranice majú pozitívny postoj a že by ju v budúcnosti privítali.		

Hypotéza 4. Viaceré inštitúcie sú zapojené do EU výskumu, vrátane financovania z EU zdrojov.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Viacero inštitúcií v oboch regiónoch využíva možnosti financovania svojho výskumu prostredníctvom EU zdrojov. Zároveň ale platí, že týchto inštitúcií by mohlo byť určite viac.		

Hypotéza 5. Chýbajú znalostné databázy a prístup o trendoch, patentoch a publikáciách.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Nepravda	Nepravda	Nepravda
Zdôvodnenie: Táto hypotéza nebola potvrdená. Väčšina inštitúcií v cezhraničnom regióne sa vyjadrila, že prístup k informáciám o trendoch, k patentom a k publikáciám je dobrý a že sa za posledné roky výrazne zlepšil.		

Prieskum zameraný na výskumno-vývojové inštitúcie

Hypotéza 6. Je tu nízky počet výskumno-vývojových inštitúcií v OZE sektore v KSK a BAZ v porovnaní s inými regiónmi s dobre rozvinutým a inovatívnym OZE sektorom.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: V KSK a BAZ je viacero výskumno-vývojových inštitúcií, ktoré pôsobia v odvetví OZE, ale v porovnaní s regiónmi s „dobre rozvinutým a inovatívnym OZE sektorom“ je tento počet veľmi nízky.		

Hypotéza 7. Zameranie výskumno-vývojových inštitúcií OZE sektora v KSK a v BAZ sa nie celkom stretáva s potrebami firiem v sektore OZE v rámci týchto regiónov.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Nepravda	Pravda
Zdôvodnenie: Daná skutočnosť nie je spôsobená neochotou výskumno-vývojových inštitúcií v sektore OZE prispôbiť svoju činnosť požiadavkám firiem, ale skôr malému záujmu firiem o spoluprácu s výskumno-vývojovými inštitúciami v cezhraničnom regióne, ktorá je čiastočne spôsobená aj tým, že firmy na takúto spoluprácu nemajú dostatok finančných prostriedkov.		

Hypotéza 8. Výskumno-vývojové inštitúcie v sektore OZE v KSK a BAZ sú podvyživené (financovaním, ľuďmi, technické zariadenie, zručnosti, znalosti.) v porovnaní výskumno-vývojovými inštitúciami v regiónoch s dobre rozvinutým a inovatívnym sektorom OZE.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Táto hypotéza je potvrdená jednoznačne, na tejto skutočnosti sa zhodli takmer všetky výskumno-vývojové inštitúcie v oboch regiónoch.		

Hypotéza 9. Je tu nedostatok kooperácií výskumno-vývojových inštitúcií v sektore OZE v KSK a BAZ medzi sebou ako aj s privátnym sektorom, v porovnaní výskumno-vývojovými inštitúciami v regiónoch s dobre rozvinutým a inovatívnym OZE sektorom.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Hypotéza je potvrdená jednoznačne, na tejto skutočnosti sa zhodli takmer všetky výskumno-vývojové inštitúcie v oboch regiónoch. Zároveň viaceré výskumno-vývojové inštitúcie majú ako jeden zo svojich cieľov snažiť sa o zlepšenie daného stavu.		

Hypotéza 10. Výskumno-vývojové inštitúcie v sektore OZE v KSK a BAZ zakladajú svoj výskum na znalostiach z EU, ale výsledky ich výskumu sa využívajú hlavne v rámci regiónu alebo krajiny.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Daný stav súvisí predovšetkým so skutočnosťou, že inštitúcie v KSK aj BAZ sú v oblasti OZE skôr nasledovníkmi ako regiónmi, ktoré v rámci EU určujú smerovanie a vytváranie nových trendov v oblasti OZE. Inovácie v KSK aj v BAZ v oblasti OZE sú vo väčšine prípadov napodobňovaním technológií a technologických postupov vyspelých krajín ako je Nemecko, Švédsko a ďalšie.		

Prieskum zameraný na podnikateľské subjekty pôsobiace v sektore OZE

Hypotéza 11. Sektor OZE je v podstate fragmentovaným odvetvím v oboch skúmaných regiónoch. Žiadna z malých a stredných podnikateľských jednotiek, ktoré tu sú, nemá dominantné trhové postavenie.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Hypotéza je potvrdená jednoznačne, sektor OZE má na území cezhraničného klastra charakter fragmentovaného odvetvia. Žiadna z firiem ani v jednom regióne nemá na trhu dominantné postavenie, naopak viacero malých a stredných firiem v oboch regiónoch pôsobí v oblasti OZE rovnocenne a ich činnosť je na pomerne vysokej úrovni.		

Hypotéza 12. Podnikateľské jednotky v sektore OZE negenerujú nové znalosti, ale najviac sa koncentrujú na využívanie existujúcich poznatkov a znalostí.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Nepravda	Pravda
Zdôvodnenie: Väčšina podnikateľských jednotiek predovšetkým v KSK, ale rovnako na celom území cezhraničného klastra nie sú na tak vysokej technologickej (ale ani finančnej a ľudskej) úrovni, aby sa venovali vytváraniu nových poznatkov a dôležité je pre nich dostatočne pružne reagovať a čo najvhodnejšie využiť už existujúce poznatky s cieľom zvýšiť svoju konkurencieschopnosť a dosiahnuť primeraný zisk.		

Hypotéza 13. Súčasné rozvojové programy pripravované národnými a medzinárodnými inštitúciami nedostatočne reflektujú potreby a požiadavky podnikateľských jednotiek, ktoré operujú cezhraničnom prostredí.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Nepravda	Nepravda	Nepravda
Zdôvodnenie: Súčasné rozvojové programy by mohli podľa názoru podnikateľských jednotiek odrážať potreby a požiadavky firiem, ktoré pôsobia na území cezhraničného klastra primeranejším spôsobom, napriek tomu väčšina podnikateľských jednotiek vníma skôr pozitívne súčasný stav a súčasné možnosti ponúkané aktuálnymi rozvojovými programami a oceňuje ich.		

Hypotéza 14. Úroveň kooperácie medzi podnikateľskými jednotkami v sektore OZE ako aj medzi podnikateľskými jednotkami a inými inštitúciami je nedostatočná. Podnikateľské jednotky nepreukazujú želanie kooperovať a prevláda atmosféra nedôvery.

KSK	BAZ	Cezhraničný región tvorený KSK a BAZ
Pravda	Pravda	Pravda
Zdôvodnenie: Podnikateľské jednotky pôsobiace v sektore OZE v oboch krajoch sa zhodli na nízkej úrovni spolupráce medzi firmami v odvetví, ako aj na skutočnosti, že firmám často chýba ochota navzájom spolupracovať. Zároveň ale viacero firiem vyjadrilo poľutovanie nad týmto stavom a ochotu prispieť k tomu, aby sa daný stav čo najskôr zlepšil.		

Najdôležitejšie zistenia a kľúčové odporúčania pre ďalšie aktivity projektu Knowbridge

V rámci pracovného balíka č. 3 s názvom Analýza a integrácia výskumných programov cezhraničného klastra bolo uskutočnených spolu 81 dotazníkových prieskumov, 28 hĺbkových rozhovorov a 4 expertné workshopy. Inovačná výkonnosť oboch regiónov ani úroveň spolupráce regionálnych aktérov v regiónoch nie je na vysokej úrovni. Potenciál v oblasti OZE v oboch regiónoch existuje a je značný, ale do istej miery jeho napĺňanie limituje nedostatok finančných prostriedkov v oboch cezhraničných regiónoch.

Rozdielna je v súčasnosti aj úroveň podpory klastrov v Maďarsku a na Slovensku, keďže na rozdiel od Maďarska je podpora klastrov na Slovensku jedna z vôbec najnižších v krajinách EU. Čo ale môže byť jedno z veľkých pozitív cezhraničného klastra je prejavovaný záujem inštitúcií v KSK ako aj v regióne BAZ o participáciu na vzniku cezhraničného klastra v oblasti OZE.

Pozitívom pre vznik klastra môže byť aj výskumný potenciál predovšetkým zo strany univerzít (Technická univerzita v Košiciach aj Univerzity v Miškolci sa v rámci

činnosti viacerých fakúlt a inštitútov venujú problematike OZE) a prejavový záujem regionálnej územnej samosprávy a miestnych územných samospráv o vznik takéhoto klastra.

Rovnako dôležitý je aj záujem mnohých, predovšetkým malých a stredných firiem podnikajúcich v sektore OZE a inštitúcií na podporu podnikania, ktoré by sa radi zapojili do vznikajúceho klastra.

Tento spoločný záujem spolu so značným potenciálom biomasy, solárnej energie, geotermálnej energie a vodnej energie, ktorý majú oba regióny, dáva veľké predpoklady, že napriek niektorým už spomenutým negatívam by proces prípravy cezhraničného výskumom poháňaného klastra v oblasti OZE mohol byť v KSK a v BAZ v dohľadnej dobe realitou. Zároveň bude veľa závisieť aj od úrovne spracovania nasledujúcich výstupov v rámci projektu KNOWBRIDGE, predovšetkým od kvality spoločného akčného plánu a podnikateľského plánu, ale aj od inštitucionálneho prostredia. Toto prostredie je dané legislatívou EÚ a SR, ktoré bude premietnuté v pripravovanom spoločnom akčnom pláne a nutne budú mať dopad na OZE aj v podmienkach KSK. Ide hlavne o nové opatrenia zamerané na podporu využívania OZE, ktoré sa objavujú v Aktualizovanej politike OZE SR

- **Stanovenie výkupných cien rešpektujúce minimalizáciu dopadov na cenu elektriny**

Kompetenciu stanovovať výkupné ceny má nezávislý regulačný orgán – ÚRSO. Pri stanovení výkúpnej ceny by mal však prihliadať na možný dopad takto stanovenej ceny na cenu elektriny a ciele, ktoré sú určené v Národnom akčnom pláne OZE.

- **Aukcie**

Vysoký záujem investorov o výstavbu zdrojov na využitie slnečnej energie (tento záujem je zreteľný aj na území KSK), teda zdrojov, ktoré sa vyznačujú fluktuáciou výroby, môže pri realizácii zámerov bez primeranej regulácie spôsobiť problémy v elektrizačnej sústave. Preto sa navrhuje opatrenie, pri ktorom sa určí požadovaný inštalovaný výkon na dané obdobie.

- **Prehodnotenie systému podpory výkupu elektriny na krytie strát**

V súlade s legislatívou EÚ sa navrhuje centralizácia záväzkov vznikajúca s podporou elektriny z OZE a vysoko účinnej kombinovanej výroby, čo znamená, že zodpovednosť za výkup a súvisiaca administrácia by sa sústredila na jeden subjekt. Tento subjekt by predával elektrinu vykúpenú od výrobcov elektriny na voľnom trhu.

- **Preskúmanie zmeny hraníc podpory**

Z dôvodu vytvorenia podpory rekonštruovaným zariadeniam s inštalovaným výkonom nad 30 MW v situácii, keď táto podpora nie je nevyhnutná je náležité preskúmať možné spôsoby zníženia týchto nákladov. Vzhľadom na pôvodný zámer zákona o podpore OZE, podporovať decentralizované a nové zdroje na výrobu elektriny, je vhodné zvážiť zníženie hraníc verejnej podpory tak, aby sa zefektívnili náklady na dosiahnutie cieľa v OZE.

Košice 9. 3. 2011

Spracoval: Ing. Peter Ťapák