

Az energetikai kihívás, Felső-Ausztria regionális fejlesztésének egyik prioritása

Az energiák élvonalában

1991 óta Felső-Ausztria régió voluntarista energiapolitikát folytat, aminek része az energiahatékonyság bátorítása, az alternatív energiaforrások támogatása, kísérleti projektek és infrastruktúrák kialakítása... A közlekedési szektort kivéve, a tartományban felhasznált energia egyharmada immár a megújuló energiákból származik, aminek pozitív kihatásai vannak a regionális fejlesztésre. Találkozások és példák projektekre.



Napelemes panelek gyártása St-Ulrichban

Ezen a júniusi napon, Felső-Ausztria tartomány fővárosában, Linzben, 35 °C van árnyékban. A háromcsillagos szállodában elég számottevő pótárat kérnek azoktól a szállóvendégektől, akik szobájuk légkondicionáló berendezését akarják használni. Ott-tartózkodása alatt a látogatót egyéb jelek is figyelmeztetik arra, hogy az ország e szegletében nem pazarolják az energiát.

„Felső-Ausztriában az energia már tizenöt éve elsődleges téma”, meséli Gerhard Dell. „Ez a gondolat alulról érkezett, »fordított irányban«, ahogy mondani szokás. Mindenesetre, az összes politikai párt között konszenzust teremtett. De ez nem minden osztrák tartományra feltétlenül igaz. Az egyik régiótól a másikig az érdeklődés eltérő lehet. A dolog az ottlakóktól, a szociális-gazdasági szereplőktől és a választott képviselőktől függ... Itt például egy miniszter meghatározó szerepet játszott.” „Az európai pénzalapok ennek a megerősítésére érkeztek”, teszi hozzá Christiane Egger. „Az a 150 községet érintő, a

2. célkitűzés alá tartozó programunk, mely az energiából regionális fejlesztési prioritást teremtett, fokozta cselekvési eszköztárunk.”

Fenntartható építkezés

Gerhard és Christiane az Oberösterreichischer Energiesparverband (ESV), azaz a „Felső-ausztriai Energia-takarékossági Szövetség” igazgatója, illetve aligazgatója. Tulajdonképpen a tartományi kormány által támogatott energiaügynökségről van szó. A 19 állandó alkalmazottat és a hozzávetőleg ötven szakosodott tanácsadót számláló ESV számos feladatot ellát, és különböző szolgáltatásokat nyújt. Ezek a tájékoztatástól kezdve egészen a műszaki segítségnyújtásig terjednek, de részt vesznek a képzésben (1991 óta 750 energiaügyi tanácsadót képeztek ki), események szervezésében, nemzetközi együttműködésben és know-how transzferben (például „A Világ Fenntartható Energiáinak Napjai”) is.

A feldolgozott iratcsomók számát tekintve látványos eredményekkel büszkélkedhető ügynökség legfontosabb szerepe az energetikai hatékonysággal kapcsolatos tanácsadás magánszemélyek, vállalatok és közösségek számára. „Személyre szabott, hozzávetőleg egy órán át tartó személyes párbeszéd-ről van szó”, magyarázza Christine Öhlinger, az ESV tájékoztatási megbízottja. „Évente 15 000 ilyen személyes párbeszédet tartunk, amelyből hozzávetőleg 300-at a vállalatok számára. Mi az épületek ökológiai mérlegét is elkészítjük, mivel a tartomány Fenntartható Építési Programjának keretében mi vagyunk megbízva az energetikai tanúsítással. Egy energetikailag fenntartható tanúsítású projekt preferenciális kamatú házépítési vagy renoválási kölcsönökhöz jut.” 1993 óta az ügynökség különféle ügyosztályai 50 000 iratcsomót vélelmeztek. 2005-ben 3500 építési és 3700 felújítási projekt kiértékelése történt. Becslések szerint, ennek a programnak köszönhetően, 1993 óta Felső-Ausztriában 1 milliárd kWh-t takarítottak meg. Az ily módon felhasználatlanul maradt 100 millió liter mazut évi 200 000 tonna CO₂ kibocsátását gátolta meg. Pénzügyi szempontból ez 100 millió eurós összeg megtakarítást jelent, amit visszaforgathattak a regionális gazdaságba.

Kockák

Az energetikai kihívás minél messzebbmenő kiemelése érdekében, az ESV az összes érintett szereplővel helyi auditokat szervez a községekben, a „lakossággal szoros együttműködésben”, húzza alá az a Joachim Payr nevű tanácsadó, aki a találkozók rendszeres gazdája. Ezeket a találkozókot a helyi lakosoktól kikérik az energiatakarékosággal kapcsolatos véleményüket. „A projekt kiváló eredményekkel jár. Itt Munderfingben (2700 lakos) a terv e közös kidolgozásának köszönhetően kiderült, hogy már itt helyben kétszer több energiát tudnánk termelni, mint amennyit elfogyasztunk.”

Joachim bemutatta azt az ötletet, amire – elmondása szerint – a legbüszkébb: egy kis, kocka alakú doboz, amelyben a gyerekek kockákból álló puzzle játékaival ellentétben hat fakocka van. A kockák megfelelően elrendezett oldallapjaiból hat olyan ábrát lehet kialakítani, melyek a fenntartható fejlődési folyamatot hat különféle arculatát ábrázolják. De emellett még 36 olyan különféle kombináció is rendelkezésre áll, mely az eljárás összetettségét, de a lehetséges megközelítések sokféleségét is jól illusztrálja. „Ez a mi Rubik-kockánk. Önök el sem tudnák képzelni, hogy ez a ravasz kis doboz már mennyi vitát előidézett!” A viták és a közös fáradozások 5, 10, illetve 30 évre szóló energiahatékonysági célkitűzéseket tartalmazó energiatervek kidolgozásához vezettek. Csak így volt lehetséges az eddigi 74 községi stratégiai terv elkészítése.

Szerződéskötés

„A kultúra, a szociális kérdések és a turizmus mellett, az energia képezi községünk négy prioritásának egyikét”, hangsúlyozza Erich Rippl, Lengau (4600 lakos) polgármestere. A 2005-ös iskolakezdés óta a község egyik falva, Schneegattern, a komfortot, az építészeti megoldást és az energiát tekintve ultramodern óvodával rendelkezik, mivel egy nagyon energiatakarékos, fapellel fűtött „passzív” épületről van szó. A községet az ESV segítette a megfelelő döntés meghozatalában.



A schneegatterni új bioklimatikus óvoda nem falja az energiát

„A 715 000 eurós befektetés 8%-kal többet jelent, mint amennyibe egy klasszikus épület került volna – véli Erich Rippl –, de az ilyen épülettel elérhető jelentős energiamegtakarításnak köszönhetően a többletköltségek gyorsan megtérülnek.”

Lengau rövidesen csatlakozni fog ahhoz a száz községhez és vállalathoz, amelyek az „Energiaügyi Szerződés” programot választották. Ez egy újítás, sőt egy forradalmi megoldás az energetikai infrastruktúrák finanszírozási módjában. „Mi vagyunk az első európai régió, mely ezt a rendszert a gyakorlatba átültette”, jelenti ki Gerhard Dell. „Elméletben a megoldás már régóta létezik, de eddig csupán ott volt meg. Jelenleg mi a gyakorlati működőképességének a bizonyításán fáradozunk.”

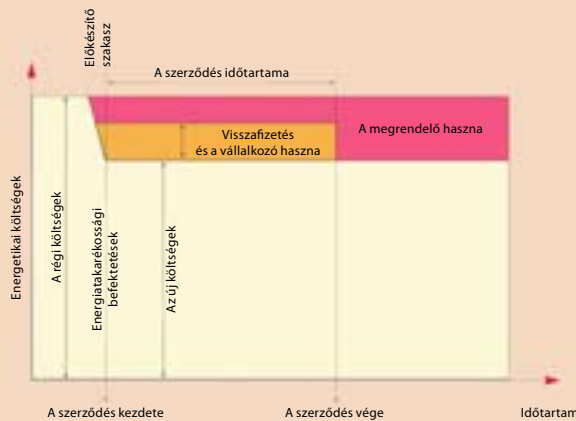
Mi is e rendszer lényege? Tegyük fel például, hogy egy község modernizálni szeretné a közvilágítását vagy a távfűtését, vagy egy középületet teljesen hőszigetelni akar. Egy pályázati felhívás révén kiválasztja azt a szakvállalatot, mely nemcsak a berendezések felszerelését akarja elvégezni, hanem az egész infrastruktúra irányítását is magára vállalja, a befektetés teljes finanszírozásától a karbantartásig. Szerződésben vállalt kötelezettség alapján a vállalkozó bizonyos százaléknyi energiamegtakarítást garantál a – megrendelő – község számára. Ez lehetővé teszi majd, hogy egy bizonyos időszak eltelté után a megrendelő visszatérítse a befektetés értékét, és hogy újabb infrastruktúrákat finanszírozhasson.

„Valamilyen módon kihelyezik az energetikai állást”, magyarázza Erwin Moser, Munderfing városvezetési igazgatója, és azzal átnyújt egy papírlapot, amelyre felvázolta az új községi közvilágítás beszerzési árát és az új világítással elérhető takarékoságra vonatkozó számításokat: „120 hónapos szerződést írtunk alá 318 lámpatest felszerelésére. Összköltség: 165 000 euró. Mi eddig évente 46 614 kWh-t fogyasztottunk. Jelenleg csak 35 900 kWh-t fogyasztunk. Tehát 10 714 kWh-t, azaz 23%-ot megtakarítottunk, és ezt a kivitelező garantálja is nekünk.”

Az ilyen típusú szerződésekhez Felső-Ausztria energiaügynöksége tanácsot, segítséget és szubvenciókat is ad (általában a költségek 14%-nak megfelelőt, de a 2. célkitűzés övezetében ez a 24%-ot is elérheti), és ez a vállalatokra is ugyanúgy érvényes.

Egy nyerő/nyerő berendezés

Felső-Ausztria tartomány „Energie-Contracting” (Energiaügyi Szerződések) programja egy olyan „bűvös tétel” alapszik, amelyet a következőképpen lehetne felvázolni:



Függetlenül attól, hogy közvilágításról, távfűtésről, melegvíz-szolgáltatásról vagy egy középület felújításáról van szó, a szerződés mindkét fél számára előnyös:

- A megrendelőnek (helyi közösség vagy vállalat) nem kell pénzt költenie az új felszerelésekre.
- A vállalkozó már induláskor garanciát kap afelől, hogy az elért energiamegtakarítás lehetővé teszi a befektetés finanszírozását.
- A megrendelő a vállalkozó szakértelmének és a legmodernebb energiagazdálkodási technológiának a hasznélvezőjévé válik.
- A modern megoldás dinamizálja a megrendelő imázsát.
- Az egész személyzet a vállalat fő tevékenységére összpontosíthat, mivel a karbantartás a vállalkozóra tartozik majd.
- A maga részéről a vállalkozónak – hosszabb vagy rövidebb ideig – egy fizetőképes ügyféltől érkező munkája lesz.
- A megrendelő a technológiai élvonalba kerül, piaci jelenléte így nem marad észrevétlen.

A Losensteinban megtelepült Weber-Hydraulik (170 alkalmazott) társaság autóemelőket, teleszkópikus karokat és a tűzoltók által használt lemezvágó ollókat gyárt. Berendezéseinek bővítése érdekében a fűtésrendszer cseréjét az Energiaügyi Szerződések program felhasználásával végezték. „Ez egy nyerő/nyerő tétel”, húzza alá Kurt Sperrer, termelési felelős. „Most, hogy több helyiséget kell kifűtenünk, a 85 000 euróba kerülő 4600 m³ mazutot 7200 m³, 60 000 euróba kerülő biomasszára cseréltük. 15 éves szerződésünk van egy fűtési vállalattal, amely 25%-os megtakarítást garantál, de a gyakorlatban ez az arány még a 40%-ot is eléri... A kazánok tüzelőanyaggal való ellátásához egy gazdával kötöttünk szerződést, aki faforgáccsal lát el bennünket.”

Biomassza

A faforgács képezi az Enns völgyében található Weyer Markt falu Bio-Wärme Weyer szövetkezete tevékenységének alap-



Klaus Hofer, a Bio-Wärme Weyer szövetkezet igazgatója

anyagát. Egy földút végén egy olyan épület bukkan fel, mely első pillantásra banális hangárnak tűnik, de később az ember rájön, hogy itt tulajdonképpen ultramodern infrastruktúráról van szó, mely számítógépekkel és komplex gépekkel van tele. Az is igaz azonban, hogy a hosszú épület háromnegyede egy óriási raktárnak tekinthető, amelyben több száz köbméter faforgács van, és amit egy nagy, csóki gyószzerű, rugós szerkezet mozgat a kazánház felé. A Bio-Wärme Weyer tulajdonképpen egy 5 MW-os, biomasszát használó hőközpont, mely 121 ügyfélnek szolgáltat meleg vizet egy 11 km hosszú csőrendszeren keresztül. „A víz 100 °C-on hagyja el ezt a helyet, és az előfűtőhöz legalább 85 °C-on érkezik. A község összes iskolája, néhány vállalat és számos magánszemély bizalommal fordult hozzánk,” magyarázza Klaus Hofer felelős.

A megújuló energiák Felső-Ausztriában

Felső-Ausztria tartomány (1,4 millió lakos) az általa elfogyasztott energia majdnem egyharmadát megújuló energiaforrásokból szerzi, míg az EU átlaga alig tesz ki 6%-ot. A fűtés terén ez az arány a 41%-ot is eléri (az EU-ban ez 11%). A biomasszával és a vízi erőművekkel termelt elektromos áram az összefogyasztás 14-14%-át adják, míg egy kis százalékot a nap-, a szél- és a geotermikus energia szolgáltat.

Felső-Ausztriában a megújuló energiák a következők:

- több mint 1000 fotovoltaikus berendezés, azaz 770 000 m² napelemes kollektor,
- 34 000, illetve 250 biomasszával működő fűtőberendezés és távfűtési hálózat,
- több mint 30 000 hőszivattyú,
- 23 szélturbina,
- több mint 7 bioüzemanyag-termelő egység,
- több mint 500 kis vízi erőmű, amelyekből több mint 200-at nemrég modernizáltak.

Becslések szerint, a megújuló energiák használatának köszönhetően, évente 1,5 milliárd euróval kevesebb értékű fosszilis energiahordozót kell importálni, és a régióban 100 millió eurót kitevő befektetések történnek.

2001-ben, a szövetséget 4 erdészeti vállalat és 16 gazdaság hozta létre, és ez vidékfejlesztés jogcímén 5 millió eurós európai támogatást kapott. „Egy olyan régióban, amelyet 80%-ban erdő borít, teljesen ostobák lennénk, ha nem használnánk ki az egyetlen igazi kincsünket, a biomasszát. Termelésünk 1,5 millió liter mazutot tesz fölöslegessé, és évente 3600 tonna CO₂ kibocsátását akadályozza meg”, jegyzi meg Klaus.

Ökoenergia

Ez a szövetséget egy másik, ugyancsak a felső-ausztriai energiaügynökség által kezdeményezett és vezetett, „Ökoenergie-Cluster” (Ökoenergia-csoportosulás) (www.oec.at) elnevezésű kezdeményezéshez tartozik. Az utóbbi egy olyan regionális vállalati hálózat, mely a megújuló energiák, az ökológikus anyagok és a környezetvédelem szegmensében álló technológiák szakterületén aktív. A hálózatban 142-en vesznek részt, közülük vagy húszan a szomszédos Cseh Köztársaságból. Az osztrák oldalon a hálózat üzleti forgalma 390 millió eurót tesz ki évente, és hozzávetőleg 2700 munkahelyből áll. A hálózat számos szolgáltatást nyújt tagjainak: ilyen a tájékoztatás, képzés, a technológiai újítások, kereskedelem és export szubvencionálása. A határokon átívelő együttműködésről sem feledkeznek meg.

St-Ulrichban, Steyr közelében, a Kalkgruber Solar- und Umwelttechnik GmbH napkollektorokat és fahasábkokkal vagy faforgáccsal működő kazánokat forgalmaz. Az 1993-ban megalapított és 115, zömükben fiatal alkalmazottat számláló vállalat a Felső-Ausztriában kifejlesztett energetikai technológiák szektorának jeles képviselője: innovatív, versenyképes és erősen exportbeállítottságú. „A termelés 70%-át exportáljuk”, árulja el a vállalat igazgatója és megalapítója, Johann Kalkgruber. „Mindenekelőtt Németországba, Olaszországba, Spanyolországba, Svájcba és Magyarországra exportálunk, de növekszik a franciaországi export is. A piac növekedésben van, de harcolni kell érte, mert vagy harminc versenytársunk van.” Az állandó újításra kényszerülő vállalat az „Ökoenergie-Cluster” által felkínált lehetőségeket is felhasználhatja erre, mivel ez az együttműködés előmozdítója. A cég ily mó-



Fával és faforgáccsal működő kazánok gyártása



Biodizel-finomító építése Ennsben

don részt vesz abban a „Socold” (2004–2006) európai projektben, mely olyan német, osztrák, spanyol és francia partnereket egyesít, akik magánszemélyeknek és kisvállalatoknak szánt, napenergiával működő hűtő- és légkondicionáló rendszereket akarnak kidolgozni. „A jövőt egy biomasszából, nap-, szél- és a többi megújuló energiából álló koktél jelenteni majd”, jelenti ki Johann Kalkgruber.

Véleményét Joachim Payr, a kockákat készítő tanácsadó is osztja, aki – ebben az új energetikai technológiákat használó, innovatív és „tudatosított” szektorban oly gyakran előforduló módon – egy második „kalapot is visel”, és ezt Energiewerkstattnak (Energiaműhelynek) hívják. Ez az általa és másik három társa által 1995-ben létrehozott cég a szélenergia-szektor egyik vezető európai műszaki támogató cégévé vált. Eddig 46 szélturninákat használó park – Ausztria jelenlegi szélenergia-termelésének fele – folyamodott a szakértelmükhöz. „A megújuló energiakincs még mindig jelentős”, állítja ő. „Vegyék például a vízi erőművekkel termelt áramot: a jelenleg létező több száz kis erőmű teljesítményét meg lehetne kétszerezni, ha modernizálnánk őket. Ehhez azonban fel kell hívni a magántulajdonosok figyelmét. Lassacskán azonban ők is megértik ezt.”

„Az energia terén nem történhetnek »big bang«-ek”, nyugtat meg az ESV hivatal igazgatója, Gerhard Dell. „Sokféle, terjedelmes és jövőbe tekintő megoldás áll rendelkezésre. A tényleges energetikai probléma azonban a szállítások terén van. De itt a labda főleg az autógyárak térfelén pattog. A többiek esetében egyesíteni kell az energiaforrásokat, megfelelő infrastruktúrákat kell építeni, alternatívát kell nyújtani a fiataloknak, politikai és pénzügyi támogatáshoz kell jutni Európa minden régiójában... Mindez regionális szinten a legalkalmazhatóbb, mivel úgy a termelőhöz, mint a fogyasztóhoz közel áll. Felső-Ausztria energetikai mérlege nagyon jó: fogyasztásunk 30%-a megújuló energiaforrásokból származik. De csak 30%-a, ami azt jelenti, hogy még 70%-ot be kell pótolni.”

Bővebb információk: <http://www.esv.or.at/>