

1 BEVEZETŐ

DANIJEL TOPIĆ, HORVÁTHNÉ KOVÁCS BERNADETT, VARJÚ VIKTOR

Az Európai Unió felismerte az energiahatékonyság és a megújuló energiaforrásokban rejlő fejlesztési lehetőségeket. Az EU 2020, az EU 2030 célkitűzések (a megújuló energia arányának növelése az EU energiafogyasztásának legalább 27%-ára) és a 2050-es Ütemterv meghatározta az EU ambiciózus céljait a megújuló energiaforrások felhasználásának növelésére vonatkozóan, azonban nem határoztak meg közös irányelveket a tagállamok számára. Így az EU27/28 tagországai maguk határozták meg saját hozzájárulásuk mértékét és eszközeit a megújuló energiaforrások fejlesztése támogatásának vonatkozásában.

Az EU energiasztatisztikái szerint (Európai Bizottság 2017), a megújuló energiaforrások részaránya 2015 végén 29% volt Horvátországban és 14.5% Magyarországon. A megújuló energiaforrások a 2020-ra vonatkozó célkitűzés alapján 20% Horvátország esetében, és 13.0% Magyarország vonatkozásában (melyet a cselekvési tervében Magyarország 14,65%-ra növelt). Bár Horvátország és Magyarország a megújuló erőforrások tekintetében túlteljesítő ország, hangsúlyozni kell, hogy a horvátországi megújuló energiaforrások többsége hagyományos vízi erőművekből és szélerőművekből származik, amelyek a határrégiókn kívül helyezkednek el, miközben a biomasszát hagyományos fűtésre használják, és Magyarországon az erőforrások elsősorban a hagyományos biomasszából származnak. Másfelől, a Horvátország és Magyarország határtérsége nagymérvű potenciállal rendelkezik a megújuló energiaforrások terén, különösen a nap-, és a biomassza tekintetében, amelyeket villamos áram és hő termelésére lehet felhasználni.

A megújuló energiaforrásokra és az energiahatékonyságra vonatkozó intézkedések nagyon fontosak a fenti célok elérése érdekében. A megújuló energiaforrások a fosszilis üzemanyagok helyett az energiahálózathoz nem kapcsolódó fogyasztók hő- és villamos energia ellátására is használhatók. A megújuló energiaforrások felhasználhatók a mezőgazdasági, gazdasági vállalkozások és a vidéki térség egyéb objektumainak villamos energiával és hővel történő ellátására, melyek gyakran nem kapcsolódnak a villamoshálózathoz, vagy gazdaságilag nem fenntarthatók az energiaárak növekedésének következtében. A megújuló energiaforrások felhasználása és az energiahatékonyságra vonatkozó intézkedések végrehajtása a fosszilis üzemanyagok helyettesítésével és az energiafogyasztás csökkentésével közvetlen módon hozzájárulhat a CO₂ kibocsátás csökkentéséhez.

MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK RURÁLIS TEREBEN

Az Eszéki Egyetem Elektrotechnikai Kara (FERIT) és az MTA KRTK RKI már sikeresen megvalósította a REGPHOSYS projektet, amelynek célja a Horvátország és Magyarország határ régiójában a fotovillamos rendszerek optimális kialakítása volt a regionális technikai, gazdasági és meteorológiai feltételeknek megfelelően. A projekt keretében jelentős kutatásra került sor, és az eredmények egy külön kötetben jelentek meg. Az együttműködés a RuRES projekt keretében folytatódott, ahol bevonásra került a Kaposvári Egyetem is, s a projekt külön figyelmet fordított a megújuló energiaforrások és az energiahatékonyság vidékfejlesztésben betöltött szerepére. A Kaposvári Egyetemnek a projektbe történő bevonásával további ismeretek és tapasztalatok álltak rendelkezésre és bővült a szakértői csoport. A Kaposvári Egyetem projektcsapata a biomassza és a hulladékgazdálkodás terén végzett kutatásokat.

A projekt célja, hogy tudományos kutatást végezzünk a megújuló energia és energiahatékonyság területén, azok vidékfejlesztésre vonatkozó feltételei és hatásait illetően.

A projektnek három átfogó célkitűzése van:

1. Tipikus megújuló energiaforrás fejlesztése a vidéki területek energiaellátására.
2. Ajánlások készítése az energiahatékonyság fejlesztésére és a hulladékgazdálkodásra vonatkozóan a vidéki térségben és
3. A megújuló energiaforrások és az energiahatékonyság gazdasági, társadalmi és környezeti hatásainak vizsgálata a határ régió rurális területein.

A rövidtávú cél a megújuló energiaforrások, az energiahatékonyság és a hulladékgazdálkodásra vonatkozó információk terjesztése a programterület vidéki részein. A hosszú távú cél a megújuló energiafelhasználás mértékének és az energiahatékonyság növelése, a fenntartható hulladékgazdálkodás javítása, és a fosszilis tüzelőanyagok használatának, a CO₂ kibocsátásnak és az energiaköltségeknek a csökkentése. A konkrét cél a határokon átnyúló innováció kiterjesztése és a kutatási hálózat bővítése, a vidéki területeken az energiaellátás jellegzetes megújulóenergia-rendszereinek.

A projekt várható eredményei a következők:

- Az érintettek/önkormányzatok számára kifejlesztett modell, amely megmutatja nekik a megújuló energiaforrások-, az energiahatékonyságban rejlő potenciáljukat és javaslatokat tesz arra vonatkozóan, hogy mit kell fejleszteni.
- Az újonnan beszerzett berendezések telepítése és egy szimulátor, amely segít bemutatni, hogyan építsenek kisméretű megújuló energetikai rendszert a vidéki térségben.

MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK
RURÁLIS TEREBEN

- Egy weboldal, amelyen az érdekeltek tájékozódhatnak méréseink és kutatásaink legfrissebb eredményeiről, amelyek az ő céljaikra hasznosíthatóak.
- Három nyelven készült könyv, amely összefoglalja a projekt legfontosabb eredményeit a tudományos közönség és az érdekeltek számára.
- A záró konferencia, amelyen az eredmények megvitatásra kerülnek mind a tudományos közönséggel, mind pedig az érdekeltekkel.
- Képzések a helyi érdekeltek számára a vidéki területeken, egy Eszék-Baranya megyében, egy Baranya megyében és egy Somogy megyében.

Ennek a könyvnek a célja a RuRES projekt legfontosabb eredményeinek az összefoglalása multidiszciplináris megközelítéssel. A vidéki területeken végzett mérnöki méréseken kívül a fejezetek áttekintést nyújtanak a vizsgált területről, figyelembe véve a földrajzi, társadalmi és gazdasági körülményeket, a hétköznapi emberek magatartását és lehetséges viselkedését. A könyv szintén áttekintést nyújt a megújuló- és energiahatékonysági beruházások lehetséges hatásait illetően a programterület vidéki térségeiben.