

## 10 A MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOKBA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGBA TÖRTÉNŐ BERUHÁZÁSOK HATÁSAINAK ÉRTÉKELÉSE

VIKTOR VARJÚ, PÉTER PÓLA, DANIJEL TOPÍČ, RÉKA HORECZKI

E fejezet célja áttekintést nyújtani azon hatásokról, amelyeket a szakpolitikusok vagy a döntéshozók figyelembe kell, hogy vegyenek a megújuló energiaforrások arányának és az energiahatékonyságnak a növelését célzó tervek kidolgozása során. Ebben a fejezetben, egy új elemzés mellett, áttekintjük és értékeljük a Pelin és szerzőtársai által szerkesztett (2014) munkát.

Célunk nem az, hogy módszert vagy eszközt adjunk a megújuló energiaforrások használata és az energiahatékonyság lehetséges hatásai felmérésére, hanem az, hogy az olvasó számára olyan keretet nyújtsunk, amely elgondolkodtatja arról, mi lehet fontos egy vidéki, esetleg depressziós térségben.

### 10.1 A FENNTARTHATÓSÁG ÉRTÉKELÉSÉNEK ELMÉLETI KERETE

Amint arra Gibson (2013) rámutatott, a fenntarthatóság mérésének célja meglehetősen nyilvánvaló: amit ma a Földön teszünk, azzal tönkretesszük a bolygót (Gibson 2013:3). A fenntarthatóság mérésének természetesen nem csupán a negatív hatásokkal kell foglalkoznia, hanem figyelembe kell vennie a pozitív hatásokat is.

Munkájában Gibson (2013) nyolc olyan követelményt határozott meg, amelyek a fenntarthatóság felé vezetnek (10.1. táblázat) és a fenntarthatóság értékelésének elméleti keretét szolgálhatnak.

10.1. Táblázat: A fenntarthatóság felé mutató nyolc követelmény

<i>Követelmény</i>	<i>Leírás</i>
<b>A társadalmi-gazdasági rendszer integritása</b>	Olyan humánökológiai kapcsolatok kiépítése, amelyek megteremtik és fenntartják a társadalmi-biofizikai rendszerek hosszú távú integritását és megvédik azokat az életet támogató nélkülözhetetlen funkciókat, amelyekről az emberiség és annak ökológiai jóléte függ.
<b>A megélhetés elégséges szintje és lehetősége</b>	Annak biztosítása, hogy minden ember és minden közösség elég magas szinten élhessen és lehetősége legyen a fejlődésre oly módon, hogy azzal nem akadályozza a jövő nemzedékeket saját elég magas életminőségük és lehetőségeik elérésében.

MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK  
RURÁLIS TEREBBEN

<b>Nemzedékeken belüli egyenlőség</b>	Az elegendően magas életszínvonal elérése és a döntési lehetőségek megteremtése csökkentse a gazdagok és a szegények közti veszélyes méretű szakadékat az életminőség és a lehetőségek terén (és az egészségügy, a biztonság, a társadalmi elismerés, a politikai befolyás stb. területén).
<b>Nemzedékek közti egyenlőség</b>	Azon jelenbeli döntések és tevékenységek előnyben részesítése, amelyek a legnagyobb valószínűséggel őrzik meg vagy javítják a jövő nemzedékek lehetőségeit és képességeit arra, hogy fenntartható módon éljenek.
<b>Az erőforrások fenntartása és hatékonysága</b>	Szélesebb alap biztosítása mindenki számára a fenntartható megélhetéshez, közben a társadalmi-ökológiai rendszerek hosszú távú integritását fenyegető veszélyek csökkentése a nyersanyagtermelés okozta károk, a hulladék mennyisége és az egységnyi előnyre jutó általános nyersanyag- és energiaigény mérséklésével.
<b>Társadalmi-ökológiai szempontból felelősségteljes viselkedés és demokratikus kormányzás</b>	Az egyének, közösségek és egyéb kollektív döntéshozó szervek képességének, motiváltságának és hajlamainak fejlesztése a fenntarthatóság elveinek alkalmazására nyitottabb és jobban informált mérlegelés, a kölcsönös odafigyelés és közösségi felelősség erősítésére fordított nagyobb figyelem, illetve a közigazgatási, piaci, szokásokon alapuló, közösségi és egyéni döntéshozatali gyakorlatok integráltabb alkalmazása révén.
<b>Elővigyázatosság és alkalmazkodás</b>	A bizonytalanság komolyan vétele, elkerülni azokat az akárcsak kicsit ismert kockázatokat, amelyek a fenntarthatóság alapjait komolyan vagy visszafordíthatatlanul károsítják, a váratlan helyzetekre való felkészülés és az alkalmazkodás folyamatának megtervezése.
<b>Azonnali és hosszú távú integráltság</b>	Erőfeszítés a fenntarthatósági követelmények teljesítésére együtt, mint kölcsönös függésben lévő és kölcsönösen előnyös hatásokat kereső egyének közössége.

*Forrás: Gibson et al. 2005: ch.5 in Gibson 2013:8.*

Idézett munkájában Gibson (2013) – amellet, hogy utal (a második követelményben) a fenntarthatóság klasszikus, a Brundtland Bizottság (WCED 1987) által megalkotott definíciójára – a társadalomra helyezi a hangsúlyt (illetve időnként a társadalmi-ökológiai rendszerre) mint elméletének központi elemére. Figyelembe véve a fent említett keretrendszert, a következő fejezetben a klasszikus 3E (Equity, Economy, Environment, azaz méltányosság, gazdaság, környezet) osztályozást alkalmazzuk a fenntarthatóság fent említett különböző elemeinek vizsgálatára.

## 10.2 TÁRSADALMI HATÁSOK

Ha a fejlesztési projektek társadalmi hatásait figyelmen kívül hagyják (beleértve a megújuló energiarendszerekbe történő beruházások pozitív és a negatív hatásait is), a gazdasági előnyök gyakran csak az érintettek szűk körére korlátozódnak, míg a szélesebb körben észlelhető hatásokkal másoknak kell megbirkózniuk (Balkau et al. 2017). Ezért a megújuló energia alkalmazásának hatásvizsgálatánál elkerülhetetlen, hogy kellő figyelmet fordítsunk a tágabb értelemben vett társadalmi hatások vizsgálatára is, legyenek azok pozitívak vagy negatívak. Pontosabban, fontos megvizsgálni a megújuló vagy napenergiába történő beruházásokat, felmérni, hogy kommunikációjuk hogyan befolyásol egy adott társadalmi csoportot és hogy e kommunikáció mily módon hat az adott társadalmi csoport megújuló/napenergiával kapcsolatos döntéseire. (A napenergia-beruházásokkal kapcsolatos társadalmi keretfeltételek már ismertetésre kerültek egy korábbi, „Napenergia és környezet” (Varjú (szerk.) 2014) címet viselő munkában.)

Az alacsony széndioxid-lábnyomú energetikai rendszerek felé történő elmozdulás több szinten követel meg cselekvést (Britton 2018). Mint azt Csizmadia (2008) kifejtette, „A társadalmi kapcsolatok megléte, hiánya, száma, összetétele, elérhetősége és értéke alapvető hatást gyakorol az egyén vagy a közösség mindennapi életére” (Csizmadia 2008:27), amely révén ezen tényezők nagymértékben hatnak a környezettudatos viselkedési minták terjedésére, beleértve többek között a megújuló/napenergiával kapcsolatos beruházások elterjedését – a társadalmi és egyéb keretfeltételeken kívül ((Varjú (szerk.) 2014)). Ebből következően ott, ahol intenzívek a társadalmi kapcsolatok (jellemzően pl. a kis csoportok vagy kis közösségek közötti interakciók), az egyes szereplők által a napenergiába történő beruházások nagyobb hatást gyakorolnak a többiek által meghozott döntésekre.

Britton (2018) véleménye szerint a települési önkormányzatok jelentősége az energetikai szektorban nemhogy csökkenne, hanem növekszik (Britton 2018:378). A RURES projektben végzett empirikus kutatásunk során felderítettük a települési önkormányzatok közötti kapcsolatok motivációit. E helyütt arra keressük a választ, hogy az egyes szervezetek miképpen hatnak egymásra jó gyakorlataik megosztása és cseréje során. A fent említett kapcsolatok legfontosabb jellemzője azok ad hoc jellege. Amennyiben bármilyen hír egy önkormányzat tudomására jut, dönthetnek úgy, hogy annak utánajárnak, a megvalósításért felelős önkormányzatok szolgáltatnak információt, de olyan aktív/hálózatépítő hatásokról, mint amiket a fent említett üzleti körben láthattunk, itt nincs szó.

Az önkormányzatok viszonylag komoly hatást gyakorolnak a lakosságukra. Egy település fejlődése nagymértékben függ a döntéshozók, a települést vezető személyes képességeitől vagy a helyi szereplők érdekalapú hálózatától. „Viszonylag nagy tele-

püléseken minden esetben összetett szervezeti alapot találunk a személyes domináns befolyás hátterében.” „Minél kisebb egy falu, annál inkább függ a sikere egy adott helyi önkormányzattól, a polgármester képességeitől és ambícióitól.” „Minél alacsonyabb a fejlettségi szint, annál fontosabb az egyén szerepe.” (Varjú 2014).

Úgy gondoltuk, a vidéki lakosok – vagy akik ott dolgoznak, illetve napi rendszerességgel intéznek ott ügyeket – el tudják mondani legfőbb problémáikat és a falvak fejlődési lehetőségeit. A fontos helyi szereplő (pl. a polgármester) képes irányt adni a vidéki népesség/vidéki társadalom szerveződésének, akiknek a hozzáállása, képzettsége és szándékai képesek befolyásolni a lakosság véleményét (Ragadics 2010). Kis falvak esetében a döntéshozók szerepe és felelőssége valóban igen nagy. A vidéki lakosság fő jellemzője – különösen Baranya megyében – a pesszimizmus, a motiválatlanság, a sebezhetőség érzése és az öngondoskodáshoz szükséges képességek romlása (Bognár-Csizmady 2005). A falvak lakói a polgármesterre szavaztak, így véleményünk szerint ő az a személy, akinek a legerősebb a presztízse és a legitimitása.

Példa egy olyan jó gyakorlatra, ahol a helyi önkormányzat vállalta a kezdeményezést egy megújuló energiába történő beruházásra, Güssing városa Ausztriában. Tajmel (2018) elmondása szerint a güssingi járás volt a legszegényebb Ausztriában, az alábbi problémákkal küzdve: kis üzemegységekből álló mezőgazdaság, rossz közlekedési infrastruktúra, 45 év a vasfüggöny mentén, az ipar hiánya, magas munkanélküliségi ráta, 70%-nyi ingázó és magas elvándorlási arány. Ezen problémák megoldására az alábbi stratégiákat fogadták el: az energiahatékonyság érdekében tett intézkedések, energiatermelés helyi megújuló energiaforrásokból (biomassza, napenergia), továbbá az *Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing (Európai Megújuló Energia Központ Güssing)*, illetve a *Foundation of Centre of Technology (Technológiai Központ Alapítvány)* megalapítása. A korábban említett stratégiák legfontosabb gondolata a decentralizált helyi energiatermelés a régió meglévő megújuló energiaforrásaira alapozva. „*A cél a fosszilis energiahordozóktól való függetlenedés a regionális hozzáadott érték növelése érdekében! Ezt a stratégiát egyénileg is lehet alkalmazni, bármilyen erőforrás álljon is rendelkezésre*” (Tajmel 2018).

1990-ben kezdték el az energiahatékonyság növelésére irányuló tevékenységet és a biomasszából történő hőtermelést. 2001 óta folyik a biomasszából és napenergiából elektromos áram előállítás. A kutatás és projektek indítása, illetve egy új kutatóintézet alapítása 2008-ban történt. További jó példa a güssingi távfűtési rendszer, amely 1996-an indult és azóta folyamatosan fejlődik a távhő-hálózat (több mint 35 km). A helyi lakosok a saját biomasszájukkal látják el a rendszert, a fűtési számla egy részét pedig biomasszával tudják kiegyenlíteni.

Tajmel (2018) elmondása szerint 2010-ben Güssingben a fűtési energia iránti teljes igény 60 GWh volt, az áramigény 50,2 GWh, a fűtőanyag iránti igény pedig 29 GWh. 2011-ben a helyi megújuló energiaforrásokból előállított teljes termelés

MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK  
RURÁLIS TEREBEN

(4 biomassza-alapú távfűtő üzem és 3 CHP, vagyis kombinált hő- és villamosenergia-előállító üzem) 72 GWh hőenergia volt, amely a 2010-es teljes igény 120%-a. A helyi megújuló energiaforrásokból előállított villamosenergia-termelés (3 CHP és napelemes rendszerek) 100 GWh, a 2010-es teljes igény 200%-a. Ezen túlmenően 2011-ben 8,4 GWh-nyi szintetikus földgázt állítottak elő, amely a 2010-es teljes tüzelőanyag-igény 29%-át tette ki.

Az eddig elhangzottak alapján, illetve Pálvölgyi és munkatársai (2014) munkáját felhasználva, végigmenve az általuk felállított követelményeken (Pálvölgyi et al. 2014:191), továbbá saját korábbi tapasztalatainkra és a napenergia terén folytatott kutatásainkra támaszkodva, a társadalmi hatásokat az alábbiak szerint foglalhatjuk össze:

*10.2. Táblázat: A napenergia használatának a társadalomra gyakorolt lehetséges hatásai*

Társadalmi mutatószám	Várt hatás
Emberi egészség	Minimális hatások (részletesen lásd az életciklus-elemzésnél)
Életminőség	Az ellátórendszerektől való függetlenség érzése miatt, semmilyen vagy minimális hatás
Oktatás, képzettség, tudás	Pozitív hatás, diákok bevonása a kutatási feladatokba az eredmények disszeminációja érdekében
Lakossági tudatosság, hozzáállás, jó példák bemutatása	Pozitív:
A társadalmi egyenlőtlenségek enyhítése	Negatív hatás: A napelemes rendszerek elsősorban a tehetősebbek számára érhetőek el, és az ilyen rendszerek használatából származó megtakarítások is az ő költségelőnyeikhez járulnak hozzá, vagyis fennáll a társadalmi különbségek továbbnövekedésének lehetősége
A társadalmi szereplők közti együttműködés fokozódása, a kohézió erősödése	Pozitív hatás: lásd pl. a jelenlegi IPA eredményeit
Az elvándorlás megelőzése (munkahelyteremtés)	Nem fejt ki hatást: a napelemes rendszerek munkahelyteremtő hatása nem az adott régióban jelenik meg (részletesen lásd a regionális hatásokról szóló fejezetben)
Az energiaszegénység enyhítése	Pozitív hatás: a jelenleg nem hasznosított megújuló energia beépül az energetikai rendszerbe

*Forrás: Pálvölgyi et al. indikátorai alapján saját szerkesztés (2014)*

Amint az Pálvölgyi és szerzőtársai munkájában látható, a megújuló energia pozitív hatást gyakorol az életminősége. Bailis (2011) azt is állítja, hogy az energia szerepet játszik az egyéni és közösségi jólét alakításában. Egyszerű érvelése az, hogy az energia

## MEGÚJULÓ ENERGIA ÉS ENERGIAHATÉKONYSÁGI LEHETŐSÉGEK RURÁLIS TEREBEN

bizonyos formái szükségesek a gazdasági tevékenység számára, az ilyen tevékenység pedig hozzájárul a jóléthez (Bailis 2011). Ha továbbvisszük ezt a gondolatot, az önállóan alkalmazható eszközök, elsősorban a megújuló (és könnyedén elérhető) forrásokból történő energiatermelés különösen nagy segítséget jelenthet a szegény vidéki térségekben. Ilyen eszköz lehet a napelemmel működő mobiltelefon-töltő (10.1. ábra).



*10.1. Ábra: Napelemmel működő mobiltelefon-töltő – a projekt promóciós anyaga  
Forrás: a RURES projekt során készített saját felvétel*

Az EU célja a Smart Village (Okos Falu) program támogatásával erőforrások biztosítása olyan közösségek számára, amelyek nem, vagy csak korlátozottan jutnak infrastruktúra-támogatáshoz.

A Smart Village program célja az életminőség javítása városokon kívüli településeken, elsősorban a gazdaság, az oktatás, az energiagazdálkodás, a digitalizáció, a mobilitás és az egészségügy területén, megfelelő high tech és szociális környezet biztosításával.

Igaz, hogy az okos falu koncepció és a gyakorlati példák csak egy eleme a megújuló energiaforrások intenzívebb hasznosításának és az energiahatékonyság érdekében az okos megoldások felé történő elmozdulásnak, de az okos falu programban az okos energia megoldások képviselik a legnagyobb részt. Véleményünk szerint az okos falu

program megoldásai igen érdekesek lehetnek a RuRES projekt számára is, egyes hasznos megoldások alkalmazhatók, átvehetők a RuRES térségben.

Az energiagazdálkodás legfőbb kérdése a jövőben az, hogy miként jutunk el a fenntarthatóságig. Erre két út van: a hagyományos megoldások (low tech) és a high tech megközelítések. Számos példa bizonyítja, hogy a műszaki megoldások önmagukban nem mindig hasznosak, mivel az emberi tényezőt sem szabad figyelmen kívül hagyni. Példa erre az úgynevezett „Jevons paradoxon”: a műszaki megoldások alkalmazása nem jár a környezeti hatások elvárt mértékű csökkenésével.

Az okos falu koncepció csak akkor lehet sikeres, ha a társadalom hozzáállása és tudása is megfelelően fejlődik. Ehhez szükség van olyan programokra, mint amilyen a RuRES.

### 10.3 KÖRNYEZETI HATÁSOK

Egy erőmű tervezése, függetlenül attól, hogy megújuló vagy nem energiaforrásra épül, megköveteli, hogy különleges figyelmet fordítsunk bizonyos tényezőkre, mint például az építkezéshez megfelelő földterület kiválasztása, a környezeti hatások, pl. a tájképre gyakorolt hatások felmérése, a láthatóság kérdése a helyi tájkép és természeti örökség függvényében, szükséges továbbá azt is biztosítani, hogy a helyi közösség kifejtthesse véleményét a tervezett erőmű üzembe helyezésével kapcsolatban (Hartung 2014).

Vagyonvédelmi okokból kerítést emelnek a helyszíni szolgáltató föld határán, amely a környezetre is hatást gyakorol, emiatt figyelmet kell fordítani a kerítés magasságára és feszességére is. Az élénk színek használata felesleges. A hálózatra történő csatlakozásnál érdemes odafigyelni a magas feszültségű vezetékek és a magas feszültségű oszlopok láthatóságára (Hartung 2014).

Bizonyítékok támasztják alá a légkör széndioxid-koncentrációjának a fosszilis tüzelőanyagok égetése és használata miatt bekövetkező növekedését, amely magas szintet ért el az iparosodás kezdete óta. Az esőerdőknek az 1970-ben kezdődő nagymértékű kivágása következtében a légkör széndioxid-koncentrációja továbbra is jelentős mértékben emelkedik (Canadell et al. 2007; Le Quéré et al. 2009). A megújuló energiaforrások használata minimális vagy nulla széndioxid-kibocsátással jár. Ezen technológiák széles körben történő elterjedése megfékezheti a széndioxid-kibocsátás gyorsuló ütemű növekedését (Hartung 2014).

## 10.4 GAZDASÁGI HATÁS

Függetlenül attól, hogy kiegészítő energiával látnak el háztartásokat és/vagy vállalkozásokat, vagy üzleti vállalkozók tulajdonaként, eladásra termelnek energiát, a megújuló energiarendszerek (renewable energy systems, RES) fontos helyi energiaforrásnak tekinthetők, és így egy adott régió fejlődésére pozitív hatást gyakorolhatnak. Az ilyen rendszerek alkalmazása és/vagy a megújuló energiarendszerekbe történő beruházások történhetnek városi régiókban is autópályák mentén, illetve fejletlen periférikus vidéki térségekben is.

Bár ilyen rendszerek üzembe helyezése városi régiókban (és fejlett vagy fejlődőképes vidéki térségekben) is igazolható lehet, bizonyos tekintetben az innovatív fejlesztéseknek nagyobb a relatív határhaszna gazdaságilag elmaradott rurális térségekben. Az erőforráshiányos vidéki térségekben bármilyen (fenntartható) fejlesztés, különös tekintettel az innovatív természetű beruházásokra, rendkívüli jelentőséggel bír, még ha munkahelyteremtő hatásuk elhanyagolható is. Az urbanitás vagy ruralitás alapján nem mutatható ki különbség az alternatív energiaforrások, köztük a napenergia jelenleg elérhető mennyisége között. A vidékfejlesztés központjában a vidéki térségek önellátásának fejlesztése kell, hogy álljon, amelynek lényegi eleme az alternatív energiatermelés szerepének hangsúlyosabbá tétele. Erős az összefüggés a vidékfejlesztés és a decentralizált energiatermelés között. A decentralizált energiatermelés a helyi nyersanyagok, a helyi munkaerő és helyi beruházások felhasználásával jár, és sokak szerint a (zöld) vidék felépítése a falvakkal kezdődik.

Az energia hasznosításának hatékonysága terén a legrosszabb helyzettel többnyire a vidéki térségekben találkozunk. Igen fontos túllépni a kizárólag nagy ellátórendszerekben gondolkodni képes megközelítésen, inkább arra kell törekedni, hogy egyensúly alakuljon ki a kisléptékű erőművek és a nagyméretű ellátórendszerek között. Ennek az egyensúlynak az egyik szempontja a megújuló energiarendszerek alkalmazása, vagyis a helyi erőművek megjelenése a vidéki térségekben. Az energia-racionalizálás, a környezeti fenntarthatóság biztosítása mellett, a fenntartható gazdaságfejlesztést is biztosítja, így a megújuló energiaforrások használatát feltétlenül tekinthetjük a közösség érdekeivel egybeeső fejlesztéseknek.

Rendkívül fontos, figyelembe veendő szempont a vidékfejlesztés kapcsán annak biztosítása, hogy a megújuló energiarendszerek alkalmazása nem jár a földhasználat korlátozásával. E tekintetben kedvező helyzetet teremt, hogy a napenergiával történő áramtermelés számos más termelési móddal kombinálható (talajjavítás, rekultiváció, legeltetés, méhészet, szőlészet, kertészet stb.). A beruházások által a használatba vont föld iránti igény komoly méreteket ölthet ugyan, de az előbb említett sajátosságnak köszönhetően ez a komoly igény nem támaszt korlátokat a beruházásokkal szemben és az innovációk gyors ütemét figyelembe véve a jövőben valószínűleg jelentős



mértékben csökkenni fog a földhasználat iránti fajlagos igény. Fontos lehet különös hangsúlyt fektetni a megújuló energiarendszerek földterületeinek tudatos tervezésére ott, ahol a másodlagos területhasznosítás lehetősége is felvetődik.

A napenergiára épülő megújuló energiarendszerek használata egy régióban valószínűleg a helyi vállalkozásoknak is lehetőségeket kínál: egy innovatív környezet támogathatja a fejlesztéseket, ideális esetben szinergikus hatások és pozitív externáliák jelentkeznek, egy sikeres és innovatív üzleti vállalkozás szomszédságában fejlődhet a vállalkozói gondolkodás és a vállalkozói kultúra, ezek révén pedig közvetett módon a vállalkozás megerteremti a helyi munkaerőpiac hasznosításának lehetőségét.

A lehetőségekkel párhuzamosan számos problémát is meg kell oldani. A helyi önkormányzatok gazdasági fenntarthatósága nem tűnik stabilnak, a települések ugyanakkor különös figyelmet fordítanak a helyi gazdaságfejlesztésre (Mezei 2008). A fenntarthatóság elemei nem egyformán hangsúlyosak a helyi önkormányzatok feladatorientált koncepcióiban. A településfejlesztés felől közelítve az energiatermeléssel kapcsolatos projektek jellemző módon akkor lehetnek sikeresek, ha azokat egy alaposan megtervezett, összetett fejlesztési rendszer elemeiként kezelik és nem várnak tőlük már rövidtávon magas megtérülést. Az innovatív iparágak technológia-intenzitása következtében a megújuló energiarendszerek többnyire csak a munkaerő alacsony szintű részvételét igénylik, ugyanakkor mind a helyi önkormányzatok, mind pedig a nemzeti kormányok fejlesztési politikája gyakran a nagyobb munkaadók által nyújtott előnyöket preferálja.

A megújuló energiaforrások elterjedése, beleértve a megújuló energiarendszerek egyre kiterjedtebb használatát, elsősorban a fosszilis energiaforrásokat használó piacok változásaitól függ, ezért egy megújuló energiarendszereknek helyt adó földterület sikeres használata és annak a régióra gyakorolt hatása komoly külső kockázatokkal jár rövid- és középtávon.

Egy másik probléma, hogy a helyi közösségek tagjai nem tűnnek eléggé felkészültnek alternatív és innovatív megoldások átvételére, így nem csupán a megújuló energiarendszerekkel kapcsolatos közvélemény formálására van szükség, hanem szükség lehet támogatási rendszerek kidolgozására is. Miután a megújuló energiarendszerek által termelt energia használata közkeletűvé vált a helyi önkormányzatok körében, a vállalkozások és a helyi lakosok, az építkezések idején pedig a munkák elvégzésével megbízott üzleti vállalkozások is csak átmeneti fellendülést tapasztalnak. Újabb problémát jelent, hogy az említett vállalkozások sem szükségszerűen (sőt jellemzően nem) helyi vállalkozások.