

KÖZÖSSÉGI ENERGIA

KÉZIKÖNYV



ÚTMUTATÓ LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

KÖZÖSSÉGI ENERGIA
KÉZIKÖNYV

2020. október

A kézikönyvet összeállító szervezetek az Európai Közöségi Energia Koalícióban működnek együtt. Köszönetünket fejezzük ki a koalíció minden tagjának, akik hozzájárultak a kézikönyv elkészítéséhez.

Ez a projekt a német Szövetségi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Nukleáris Biztonsági Minisztérium Európai Éghajlatvédelmi Kezdeményezésének (EUKI) része.

A Magyar Természetvédők Szövetsége által készített magyar változat az eredeti kézikönyv hazai szinten is hasznosítható részeinek fordítását tartalmazza.



További információ a témában:
mtvsz.hu/kozossegi-energia
kozossegienergia@mtvsz.hu

Az eredeti, angol nyelvű kiadvány szerzőivel az alábbi elérhetőségeken lehet felvenni a kapcsolatot:



Molly Walsh
Friends of the Earth Europe
molly.walsh@foeeurope.org
www.foeeurope.org



Myriam Castanié
REScoop.eu
myriam.castanie@rescoop.eu
www.rescoop.eu



ENERGY CITIES
Sara Giovannini
Energy Cities
sara.giovannini@energy-cities.eu
www.energy-cities.eu

Minden tartalom © Friends of the Earth Europe, REScoop.eu, Energy Cities (kivéve, ha feltüntetésre került). A Föld Barátai Európa hálása köszöni az Európai Bizottság (LIFE program), a Minor Foundation, az European Climate Foundation és a Német Szövetségi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Nukleáris Biztonsági Minisztérium (BMU) Európai Klíma Kezdeményezése (EUKI) pénzügyi támogatását, amelyek részben finanszírozták ezt a kiadványt. A kiadvány tartalmáért kizárólag a szerzők felelnek, és az nem tekintendő a fent említett támogatók bármelyikének álláspontjának.



Ez a projekt a német Szövetségi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Nukleáris Biztonsági Minisztérium Európai Éghajlatvédelmi Kezdeményezésének (EUKI) része.

Címlapkép: Az Enercoop tagjai felállítanak egy szél turbinát © Enercoop

TARTALOM

1. FEJEZET	A közösségi energia előnyei	4
2. FEJEZET	Közösségi energia: az elképzelés	11
3. FEJEZET	Szövetkezetek	14
4. FEJEZET	Egyesületek, trösztök és egyéb formák	21
5. FEJEZET	Önkormányzat: az ideális partner	27
6. FEJEZET	Villamosenergia-termelés	39
7. FEJEZET	Energiaelosztás	45
8. FEJEZET	Energiaellátás	49
9. FEJEZET	Energiatakarékosság & az energiaszegénység leküzdése	53
10. FEJEZET	Hőenergia	57
11. FEJEZET	Rugalmasság, önellátás, energiatárolás	61
12. FEJEZET	Közlekedés és mobilitás	65
13. FEJEZET	Napenergia	69



1. FEJEZET

A KÖZÖSSÉGI
ENERGIA ELŐNYEI

4

**1. A FOSSZILIS ENERGIA-
HORDOZÓK KIVEZETÉSE**

A közösségi tulajdonú megújulóenergia beruházások a fosszilis energiahordozók kiváltásával jelentősen csökkentik a széndioxid-kibocsátást. 2050-re az Európai Unió állampolgárainak fele saját maga termelheti meg önmaga számára a szükséges elektromosságot, és ezzel az EU energiaigényének 45%-át. Ezzel jelentősen elmozdulunk a szennyező energiahordozók használatától, amelyek CO₂-t termelnek és destabilizálják az éghajlatot. Ahol az állampolgárok is részt vesznek az energiaátmenetben, a megújulók támogatottsága növekszik, és az átállás gyorsabban halad.

**2. AZ ENERGIAFOGYASZTÁS
CSÖKKENTÉSE**

Számos közösségienergia-beruházás törekszik a felhasznált energia visszafogására is, felismerve, hogy energiafogyasztásunkat csökkenteni kell, hogy át tudjunk

állni a megújulókra. A közösségienergia-projektek tagjai figyelemfelkeltő programok segítségével vagy energiamegtakarítási beruházásokkal tudják mérsékelni energiafelhasználásukat. A csehországi Brnoban egy szigetelés vásárlói klub képzést nyújt a lakóknak, amivel segíti, hogy lakásaik energiafogyasztását csökkentsék.

**3. BEFEKTETÉS
A TISZTA ENERGIÁBA**

A tiszta és biztonságos energiatermelésre való átállás óriási befektetést igényel. Bár ezek a beruházások megtérülnek, egy-egy energiaberuházás megvalósításához hatalmas mennyiségű tőkére van szükség. Európában több millió állampolgár rendelkezik banki megtakarításokkal, amelyekkel akaratlanul is hozzájárulnak a klímaváltsághoz, mivel a bankok és a nyugdíjalapok szennyező energiaprojektekbe fektetnek be. Ha a közösségek bekapcsolódnak az energiaátmenetbe, mindez a pénz a klí-

maválság megoldásaira és a helyi gazdaságra fordítódik. Amennyiben megadjuk a lehetőséget közösségek számára is, hogy beruházásokba fektessenek be, azzal több forrást biztosítunk a projektünk számára, és egyben jobban bevonjuk az embereket is. A finanszírozást ez a kiadvány is a kiadványok között említi, mivel a szükséges pénz összegyűjtése sokszor nehéz. De ha a közösségeknek sikerül leküzdeniük ezt a kezdeti nehézséget, a projektjük ki tudja használni a szükséges forrást az energiaátmenet elősegítésére. Németországban például az ismert Energiewende átmenetet nagyrészt gazdálkodók, közösségek és állampolgárok befektetései támogatták.

**4. A LAKOSSÁG
TÁMOGATÁSÁNAK
MEGSZERZÉSE**

Az energiaberuházásokkal szembeni helyi ellenállás komoly akadályt jelenthet a megújulók számára. Időnként tetten is érhető, hogy mi ennek az oka: a nagyszabású beruházásokat gyakran úgy erőltetik rá a helyi közösségekre, hogy azoknak minimális lehetőségük van a beleszólásra, aggodalmaik kifejtésére vagy a részvételle. De amikor a helyiek részt vehetnek a pro-

jektben vagy esetleg résztulajdonosokká is válnak, az elfogadottság és támogatottság határozottan megnövekedik. Számos tanulmány kimutatta, hogy az emberek jobban bíznak a közösségi energiaprojektekben. Dániában a megújuló energia támogatottsága a szélenergia szövetkezetek elterjedésével ugrott meg jelentősen, és miután a beruházók számára kötelezővé vált, hogy a helyi lakosoknak részvényeket adjanak el. Amikor az állampolgárokat bevonják egy projektbe, sokkal nagyobb valószínűséggel fogják értékelni a pozitív hatásait és elfogadni a hátrányait. Ekkor képesek lesznek a projekt negatív hatásainak enyhítésére is, például úgy, hogy körültekintően kiválaszthatják a szélturbina helyét a környékükön. A megújulók lakossági elfogadottsága az emberek tudásszintjétől függ. Minél többet tudnak az energiakérdésről, annál inkább támogatni fogják a megújuló technológiákat. Ahhoz, hogy egy tiszta és biztonságos energiarendszerre térhessünk át, a lakosságot be kell vonni, hogy a megoldás részesei legyenek. Számos közösségi energia projekt nyújt tájékoztatást és ismeretterjesztést, és ezáltal a teljes népességen belül növelik a támogatottságot. Gondoljátok át, hogy milyen módon tudnátok ismeretterjesztést végezni a projektben.

5



5. AZ ENERGIASZEGÉNYSÉG FELSZÁMOLÁSA

Sok közösségi tulajdonú energiaberuházás kedvezményesen, alacsony áron biztosítja az áramot a résztvevőknek. Az Egyesült Királyságban például sok olyan fogyasztót, akik nem tudták fizetni az áramszámlájukat, a drágább „feltöltős” tarifára állítottak át. A Brixton Solar közösségi projektnek köszönhetően a helyiek valamennyi ingyen áramhoz jutottak, amit a tetőiken elhelyezett napelemek termeltek. A projekt szigetelő képzéseket is nyújt, hogy segítse a helyieket energiafogyasztásuk és számláik csökkentésében. Ahol a közösség kezében van az energiatermelés, ott több befolyásuk van a költségekre, nem érdekeltek abban, hogy túlszámlázzák a fogyasztókat, ezért nem szabnak olyan magas árakat, mint a nagy energiatarsaságok. A Brixton Solar és a Repowering London projektekről bővebben a következő szövegdobozban olvashatsz.

Youth Trainees from
Brixton Energy Solar 2,
Repowering Project.
© Repowering London

6. A HELYI GAZDASÁG TÁMOGATÁSA

A közösségi energia projektek 2–8-szor több helyi bevételt termelnek, mint a külső szereplők által megvalósított beruházások (legalábbis napenergia és szélenergia projektek esetében). Munkahelyeket teremtenek, és elősegítik egy olyan helyi energiapiac kialakulását, ahol a fogyasztók állandó, méltányos áron tudnak energiát vásárolni. Ugyanakkor támogatják az európai innovációt is. A helyi közösségek elősegítik a fotovoltaikus ipar kialakulását Európában, mivel nagyobb valószínűséggel támogatnak olyan helyi vagy regionális napelemgyártót, aki magas társadalmi és környezeti elvárásoknak tesz eleget.



REPOWERING LONDON | EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

A Repowering London (Újratöltjük Londont) non-profit szervezetet 2013-ban alapította Afsheen Rashid és Agamemnon Otero. A szervezet önkéntesek csapatából jött létre, azzal a céllal, hogy közösségi energia projekteket hozzanak létre szociális bérházakból álló lakótelepeken. Első öt projektjük londoni lakótelepeken valósult meg. A Repowering London arra törekszik, hogy a nagyvállalatok helyett a londoniak kezében legyen az energiaforrás. Olyan energiaprojektek megvalósításában támogatja a helyi közösségeket, amelyek megújuló energiát termelnek az emberek számára, és biztatóbb jövőt mutatnak a közösségnek.

A Repowering London fontosnak tartja olyan szövetkezetek létrehozását, ahol a közösség tagjai dönthetnek arról, hogy milyen irányba fejlődjön a projekt. A közösségi energia projektek sikere szempontjából fontos a demokratikus működési mód



SIKERTÖRTÉNET



kialakítása, mivel ez megerősíti a közösséget, és példát mutat, hogy hogyan működik a közösségi demokrácia. A helyi lakók havi 1 font díjért szövetkezeti tagokká válhatnak, amely szavazati jogot nyújt számukra a szövetkezet döntéshozatala során. A döntéshozatali folyamatok elősegítik az egészséges együttműködést a közösségek, a hatóságok és a közsféra között.

Az 1 fontos tagsági díjnak a hozzáférhetőség miatt van jelentősége a Repowering London és a közösség tagjai számára. A szervezet középületekre szerel fel napelemeket és úgy gondolja, hogy a kerület összes lakójának meg kell adni a lehetőséget, hogy több száz font befektetése nélkül is beleszólhasson a projekt irányításába. Az „egy tag – egy szavazat” elvet alkalmazzák, azaz minden tag azonos eséllyel pályázhat igazgatói pozícióra, tehet fel kérdéseket, és dönthet a közösségi alapon levő összeg felhasználásáról (az éves közgyűlésen vagy igazgatóként). A közösségi alapot a kerületben megvalósuló projektek támogatására használják, ezáltal a helyi közösség a problémáira saját maga dolgoz ki megoldást, amelynek megvalósításához támogatást kap.

A Repowering London büszke arra, hogy olyan közösségi események megrendezésével erősíti a lakóközösséget, mint például a Greener Living Day (a Zöldebb Életmód Napja). Ezen a lakók megismerkedhettek a közösségi energiával, és hasonló gondolkodású emberekkel találkozhattak. Emellett a Repowering London aktivistái iskolákban és közösségi központokban workshopokat és előadásokat tartanak a közösségi energia izgalmas lehetőségeiről. A szervezet egy kiemelkedő akkreditált ifjúsági képzési programot is nyújt, amely jól mutat a fiatalok szakmai önéletrajzában.

És hogyan teszi elérhetővé a befektetést a Repowering a közösségek számára?

A szervezet a projektek eredményeit a lehető leghozzáférhetőbbé és szélesebbé szeretné tenni. Közösségi részvény vásárlásakor a legalacsonyabb befektetendő összeget 100 fontról 50 fontra csökkentik a kerületben élő rászoruló és 25 év alatti fiatalok számára. Ezek az összegek olyan alacsonyak, amennyire a banki és adminisztrációs költségek lehetővé teszik.

HELYI

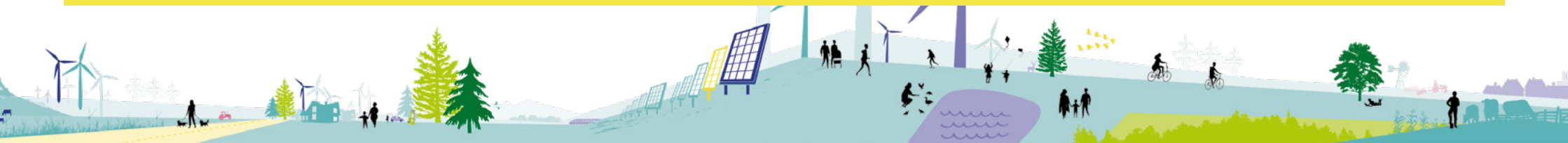


„E projektek által meg tudjuk változtatni az energiáról, a közösségről és az életről kialakult gondolkodásunkat. Megpróbálunk minél több embert támogatni ezen gondolkodásmód terjesztésével, és minél több emberrel dolgozunk együtt, annál többen adják tovább a történetünket. A történetekre pedig az a jellemző, hogy minél gyakrabban mondják el őket, annál igazabbá válnak. Remélhetőleg egyszer majd nem is lesz már szükség a továbbmesélésükre, mivel maga a történet válik a világgá, amelyben élünk.”

DAVE FULLER, a Repowering London rooftop programjának projektigazgatója

EZ A PROJEKT IS BIZONYÍTJA, HOGY A KÖZÖSSÉGI ENERGIA SZERVEZET ALAPÍTÁSA MILYEN ELŐNYÖKKEL JÁR!

- A helyi lakók számára a napelemek hozzáférhetővé válnak, és a lakók jobban támogatják a megújuló energiaforrásokat.
- A Loughborough Községi Ház számára nyújtott anyagi támogatásból 4 494 ebédet lehetett gyermekek számára biztosítani.
- A projekt támogatja az energiaszegénységben élőket: a Brixton Solar nyereségének 20%-át a Községi Energiatakarékosság programra (Community Energy Savings Programme, CEEF) fordítják. Ez a program közvetlenül segíti az energiaszegénységben élőket lakásaik szigetelésével, energiahatékonysági felújítással és energiatakarékossági ismeretterjesztéssel.
- A Repowering London a hátrányos helyzetű kerületben élő fiatalokat energiaszakértőkké képz ki. Néhány hetes energetikai szakmai gyakorlat után a fiatalok képesek energetikai tanácsot adni és önállóan megújuló energia projekteket kifejleszteni.



7. ERŐSEBB KÖZÖSSÉGEK

Azokat a közösségeket, amelyek sikeres megújuló energia projekteket valósítanak meg, ez büszkeséggel tölti el, és magabiztosabbak lesznek. Tagjaik hasznos készségeket sajátítanak el, és megerősödnek a köztük lévő kapcsolatok. Azon közösségek, melyek tiszta energia projekten dolgoztak együtt, nagyobb valószínűséggel vágnak bele más projektekbe, amelyek közösségük javára válnak.

8. A NYERESÉG ÚJRAELOSZTÁSA

A projekt pénzügyi hasznának szétosztása szintén a helyi közösséget erősíti: sok közösségi energia projekt kis támogatási alapokat működtet, amelyek helyi önkéntes csoportoknak és egyesületeknek adnak támogatást. Például a Wadebridge Megújuló Energia Hálózat (Wadebridge Renewable Energy Network, WREN) az Egyesült Királyságban kisösszegű díjért kötötte össze a vásárlókat és a (főleg napenergia) termelőket, és a tagok döntötték el, hogy melyik helyi szervezet kapjon támogatást.

Amikor lecsökkent, majd megszűnt a háztartási napenergiára adott állami támogatás, ezt a tevékenységét a WREN már nem tudta tovább finanszírozni, és beszüntette. Akkor azonban évi 70 ezer fontos közösségi alapról rendelkezett, amely helyi szél- és napenergia telepektől folyt be, és amelyet helyi civil szervezeteknek osztottak szét helyi döntőbizottságok hálózatán keresztül. Az ilyen támogatási rendszerek gazdaságilag és társadalmilag is lendületet adnak a közösségnek.

10



A Brixton napenergia 2 repowering projektjének egyik ifjúsági gyakornoka
© Repowering London

2. FEJEZET

KÖZÖSSÉGI ENERGIA: AZ ELKÉPZELÉS



A helyi energiaközösség létrehozásakor használt jogi formák többek között a szövetkezet, társulás, közhasznú társaság, alapítvány, non-profit szervezet, tröszt és egyesület.



A választott jogi forma a helyi szükségletektől és az adott országban a szövetkezekre és szervezetekre vonatkozó jogszabályoktól függ. Vannak olyan lehetőségek is, amelyek kombinálják az alábbi formákat, vagy az energiaközösség tevékenységeit egy már létező szervezethez rendelik. A legfontosabbak úgyis a céljaink és az energiademokrácia érdekében véghezvitt tevékenységeink, nem pedig az általunk választott forma.

Elektromos buszok gyorsítottése
Finnországban, Helsinkiben.
© P. Valeriya/Shutterstock

11





NEM CSAK ELEKTROMOSSÁG: FŰTÉS, HŰTÉS, KÖZLEKEDÉS ÉS ELEKTROMOSSÁG – ÜTŐS KOMBINÁCIÓ!

Amikor közösségi energiára gondolunk, gyakran egy csapat mosolygós embert képzelünk el egy szél- vagy naperőmű előtt. Azonban az energia tulajdonjoga nem csak az elektromosságra terjedhet ki: az energiademokrácia ma már a fűtési és közlekedési szektorban is megjelenik. Ha a teljes energiarendszert fenntarthatóbbá, helyivé és hatékonyá szeretnénk tenni, a fűtésre, hűtésre és a közlekedésre is ugyanolyan hangsúlyt kell fektetnünk, mint az elektromosságra.

Legcélszerűbb mindhárom szektorban gondolkodni. Kézikönyvünk a közlekedéssel és fűtéssel kapcsolatos inspiráló projekteket és praktikus példákat is tartalmaz. Nem tanácsos mindenbe belefogni rögtön az elején, de ahogy fejlődik a szervezet, újabb tevékenységekbe vághat bele.

A megújuló fűtésre többféle megoldás létezik, a helyszín adottságaitól függően.

Partnerségre lehet lépni vidéki helyekkel, akik bioenergiát termelnek (erdészeti és fahulladékok, állati trágya, mezőgazdasági biomassa stb.), vagy a helyi ipar hőfelhasználását visszacsatolná a helyi távfűtésbe, vagy kihasználni a városi szennyvíz infrastruktúrát vagy egy környékbeli folyót.

A jó hír az, hogy ezen decentralizált megoldások mindegyike állampolgári tulajdonban is lehet. A belgiumi Eeklo városban például a helyi önkormányzat tendert írt ki egy nagy távhőhálózat építésére, és 100%-os megújuló energia célt és legalább 30%-os állampolgári részesedést írt elő. A nyertes konzorcium ezt az Ecopower belga energiaszövetkezettel való partnerség révén tudta garantálni.

Számos közlekedési megoldás is létezik, például gépkocsimesztási rendszerek vagy olyan közösségi projektek, amelyek elektromos közlekedési eszközök számára biztosítanak töltőállomásokat. A Partago például egy elektromosautó megosztó szövetkezet, amelyet 2015-ben alapítottak, és 74 elektromos autóból álló flottát működtet.

A KÖZÖSSÉGI ENERGIA MEGHATÁROZÁSA

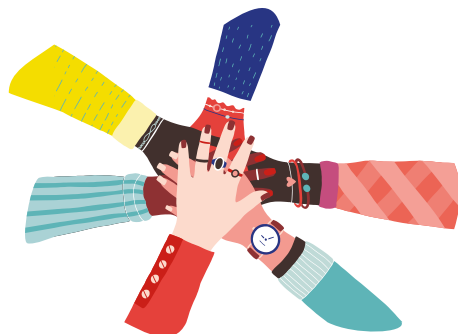
A közösségi energiát sokféleképp meg lehet határozni. E könyvben a közösségi energia alatt minden olyan projektet vagy kezdeményezést értünk, amelyben az egyéneknek tulajdonjoga vagy beleszólása van a megújuló energia vagy a hozzá kapcsolódó szolgáltatások működtetésébe. Ezen kívül azokat az energiahatékonysági projekteket is közösségi energiának tekintjük, amelyekben a közösség közösen próbálja energiahasználatát csökkenteni.

A Tiszta Energia Csomag két jogi definíciót tartalmaz a közösségi energia projektekre. Egyrészt a megújulóenergia-közösségek (Renewable Energy Communities, REC), amelyeket az EU megújuló energiákról szóló irányelvvel definiál. Másrészt pedig az állampolgári energiaközösségeket (Citizen Energy Communities, CEC) a belső energiapiaci irányelv határozza meg. Ezek a definíciók nagyjából hasonlóak, és azért van köztük belőlük, mert két külön osztály dolgozott hasonló jogszabályon egyidőben. A két definíció megegyezik a legfontosabb dolgokban: mindkettő megköveteli, hogy az energiaközösség küldetése környezeti, társadalmi vagy helyi gazdasági értékekhez kapcsolódjon, nem pedig a profitszerzéshez. Mindkettő kiköti, hogy a projekt feletti irányítás valós személyek, például állampolgárok, szövetkezetek vagy önkormányzatok kezében legyen. Van néhány különbség a megengedett tagság terén, és elméletileg csak a megújulóenergia közösségeknek szükséges kizárólag megújuló energiával foglalkozniuk. Fontos, hogy az eltérő definíciók ne zavarjanak össze – ezek hasznos jogi definíciók, amelyek elismerik az energiaátmenetben való közösségi részvétel értékét.



3. FEJEZET

SZÖVETKEZETEK



AZ ENERGIASZÖVETKEZETEK KIALAKULÁSA

A legrégebbi ismert szövetkezetek közül jónéhányat az Egyesült Királyságban alapítottak 1840 környékén, amikor egy csapat takács összefogott éhínség idején, hogy közösen vásároljanak élelmiszert, és elérhetővé tegyék a közösség azon tagjai számára, akik éheztek.

Olaszországban számos energiaszövetkezetet alapítottak az Alpokban a 20. század elején: a földrajzi elszigeteltség és a hálózathoz való hozzáférés hiánya miatt a vízenergia felé fordultak. Például a SECAB (Società Elettrica Cooperativa dell'Alto But) 1911-ben alakult meg és rengeteg társadalmi előnnyel járt: ingyenes áramszolgáltatás, jótékonyági szervezetek és egyesületek anyagi támogatása valamint ingyenes képzések fiatal villanyszerelők számára.

Egy másik példa az iparosodás korszakából a Vooruit szövetkezet Ghentből (Belgium), amelyet a szocialista mozgalom aktivistái alapítottak azért, hogy megakadályozzák az iparosodás olyan negatív hatásait, mint például a veszélyes munkakörülmények, az alultápláltság és a szegénység. A mozgalom szövetkezeti bankokat és élelmiszerüzleteket hozott létre, hogy a közösség szükségleteit biztosítsa. Néhány országban az elektromosság elterjedése sok szövetkezetet hívott életre, például Németországban és Dániában, ahol a gazdák és a vidéki közösségek helyi szinten megszervezték az energia elosztását. Németországban több mint 6 000 energiaszövetkezet juttatta el az elektromosságot vidéki térségekbe.

Az egyik jó lehetőség az energiaprojektek számára az, ha szövetkezetet alapítanak: állampolgárok olyan csoportját, amely megszervezi magát, hogy a közösség érdekében egy-egy témán dolgozzon. A szövetkezetek olyan kérdésekkel foglalkoznak mint például az élelmiszer, a lakhatás, a közlekedés, pénzügyek – és az energia. Európában számos közösségi energia projekt szövetkezeti formában vagy megújuló energiaforrás szövetkezetként (Renewable Energy Source Cooperatives, REScoop) működik.

Az energia terén a szövetkezetek többféle tevékenységet vállalhatnak fel (ezekről később esik szó az útmutatóban). Amikor azonban a szövetkezetekről beszélünk, fontos, hogy ne csak azt nézzük meg, hogy mit tesznek, hanem, hogy hogyan, és miért teszik azt.

Egyrészt a szövetkezet fő célja nem az, hogy nyereséget termeljen, hanem, hogy a közösség életkörülményein javítson. Ez nem jelenti azt, hogy a szövetkezetek nem nyereségesek, de az általuk megtermelt nyereséget vagy közvetlenül a tagok kapják meg, vagy olyan projektekbe fektetik be, amelyek a közösség természeti, társadalmi vagy gazdasági környezetére jótékony hatással vannak.

Másrészt a szövetkezet demokratikusan, nyitottan és átláthatóan szerveződik. Ez a belső szervezetre és a pénzügyi döntéshozatalra egyaránt vonatkozik. Például a tagok dönthetik el, hogy hogyan használják fel a szövetkezet nyereségét, és hogy hogyan épüljön fel, és működjön a szervezet. Fontos jellemzője az is, hogy minden tag egy szavazattal rendelkezik, függetlenül attól, hogy mennyit fektetett be. Ezen két tulajdonság együttese különbözteti meg a szövetkezetet a hagyományos vállalkozásoktól.

Egyes energiaszövetkezetek szorosabban kötődnek egy gazdasági funkcióhoz, például a fogyasztáshoz vagy a termeléshez, amely által a fogyasztók, dolgozók vagy termelők hagyományos szövetkezeteihez hasonlítanak. Mások összekapcsolják a különböző gazdasági tevékenységeket (termelés és fogyasztás).



Néhány energiaszövetkezet lehetővé teszi, hogy különböző szerepek közül válaszszunk, mások korlátozzák e lehetőségeket. Egyes szövetkezetek megkövetelik, hogy a fogyasztók tagok legyenek, Mások lehetővé teszik, hogy valaki csak befektessen, a szolgáltatások termelőként vagy fogyasztóként való igénybevétele nélkül, amely vonzó lehet az ellátott területen kívüli befektetők számára is.

Vannak olyan szövetkezetek, amelyek lehetőséget biztosítanak a fogyasztók számára, hogy befektetés nélkül fogyasszanak, amely kiszélesíti a vásárlók körét.

A szövetkezet belső irányítását különböző módokon meg lehet szervezni, amelyek általában a Nemzetközi Szövetkezeti Szövetség (International Cooperative Alliance, ICA) Rochdale-elveken alapuló alapelveihez köthetők. A REScoop.eu, az állampolgári energiaszövetkezetek európai szövetsége beépítette alapszabályába az ICA alapelveket.

Bár számos országban létezik szövetkezeti jogi forma a nemzeti jogszabályokban, az ICA alapelvek a szövetkezetek mellett bármely más jogi formába is beépíthetők (pl. az alapító okiratba). Manapság egyre több szervezet építi belső irányítását ezen alapelvekre.

A szövetkezetek egyik gyakori nehézsége, hogy tagjaik többsége önkéntes alapon vesz részt. Emiatt még fontosabb, hogy egyetértsenek az értékekben és a célokban, és biztosítsák a jól működő kommunikációt és a megfelelő munkamegosztást a csoporton belül.



A SZÖVETKEZETEK HÉT ICA ALAPELVE

1. Önkéntes és nyitott tagság
2. Demokratikus tagi ellenőrzés
3. A tagok gazdasági részvétele
4. Autonómia és függetlenség
5. Oktatás, képzés, tájékoztatás
6. Együttműködés a szövetkezetek között
7. Odafigyelés a helyi közösségre

SIKERTÖRTÉNET



AZ ENERGIASZÖVETKEZET, AMELY TÖMEGEK SZÁMÁRA TETTE ELÉRHETŐVÉ A MEGÚJULÓ ENERGIÁT: ECOPOWER | BELGIUM

Az egész egy közösségi lakóhely kis konyhaasztala mellett kezdődött, egy öreg vízimalmában, a Rotselaar nevű flamand faluban, Belgiumban, 30 évvel ezelőtt. Dirk Vansintjan, aki évekig aktivista volt, ráébredt, hogy nem szeretné minden energiáját a nukleáris erőművek elleni kampányolásra fordítani. Részt akart venni a megoldás kitalálásában is.

A vízimalomra tekintve, Dirk és a lakóközösség többi tagja elgondolkodott: – Mi lenne, ha megjavítanánk, és ismét energiát termelnénk vele? Így született meg az Ecopower szövetkezet. Az 1990-es években kezdett megújuló energiát termelni, méghozzá a történetbeli vízimalom turbináival. Dirk ma is ott él, azon a csodálatos helyen, családjával és barátaival.



A vízimalom Rotselaarban (BE), ahol az Ecopower elindult.
© Ecopower



A projekt lassan, de biztosan energiaszövetkezetté alakult, és a gyarapodó tagság lehetővé tette további szélturbinák és napelemek üzembe helyezését. Jelenleg a szövetkezet több, mint 50 000 háztartást lát el energiával 100%-ban megújuló energia révén.

Az Ecopower nem termel nyereséget az energiaellátással: az összes többletet befektetik új megújuló energia és energiahatékonysági projektekbe. Minden szövetkezeti tag maximum 20 részjegyet vásárolhat, és a 60 ezer fős tagság minden egyes tagja egy szavazattal rendelkezik az éves közgyűlésen. Ha egy lehetséges tag anyagilag nem engedheti meg magának, hogy részjegyet vásároljon, megoldást keresnek a nehézségre.

Ma már a szövetkezet Flandria háztartási áramszükségletének körülbelül 1,64%-át termeli meg 23 szélturbinával, 3 kis vízerőművel, 1 kapcsolt energiatermelő létesítménnyel és 322 decentralizált fotovoltaikus napelem létesítménnyel, amelyek iskolák, lakóházak és középületek tetején találhatók. Az Ecopower az energiamegtakarítást is fontosnak tartja: segítségével tagjai felére csökkentették a hálózathoz tartozó elektromosáram-fogyasztásukat. Tagjainak fele fotovoltaikus paneleket szereltetett a háztetőjére.

Az Ecopower azt tapasztalta, hogy ha az állampolgárok tulajdonjogot szereznek szél-turbinákban, napelemekben, kis vízerőművekben vagy pelletgyárban, azzal támogatóbbá és elfogadóbbá válnak a megújuló energiával szemben.



EGYÜTMŰKÖDÉS A SZÖVETKEZETEK KÖZÖTT

2013-ban az Ecopower létrehozta a REScoop.eu-t, az európai megújulóenergia szövetkezetek szövetségét, amely mára 1 500 európai REScoop és 1 000 000 állampolgár egyre növekvő hálózatává vált.

Az Ecopower elsőként kezdett együttműködni városokkal és önkormányzatokkal, például Eeklo, Ghent, Antwerpen, Leuven, Beersel városokkal. Ő volt az egyik első szövetkezet, amely felfedezte a szövetkezetek és a helyi önkormányzatok együttműködésében rejlő lehetőségeket.

Dirk úgy látja, hogy a szövetkezeti modell elősegíti egy olyan gazdaság kialakítását, amely az embereket és a társadalmat szolgálja, és a profit helyett a környezeti és társadalmi hatásra helyezi a hangsúlyt.

„Az utóbbi két évtizedben Nyugat-Európában számtalan alulról jövő kezdeményezés és állampolgári akció ragadta meg az energiaátmenet lehetőségét – a fosszilis energiahordozóktól és a nukleáris energiától a megújulók felé, a centralizálttól a decentralizált felé és az energiapiazarlás irányából az energia ésszerű használata irányába. Ez kivételes alkalom az állampolgárok számára, hogy aktívvá váljanak a jövő energiatermelésében és energiaelosztásában.”



TARTANI A HELYES IRÁNYT

A szervezetek a közösségi energia projektek egyik legstabilabb formájának bizonyultak, mert a résztvevők szenvedéllyel vesznek részt a projektekben. Gyakran a munkahelyünkhöz is ragaszkodunk a kellemetlen velejárói ellenére, de az önkéntes tevékenységben legtöbbször a motiváció miatt köteleződünk el. Ez nagyban függ attól, hogy hogyan érezzük magunkat a csoportban, és ezért elengedhetetlen időt és energiát áldozni az egészséges csoportdinamika kialakítására.

Ne adjátok fel! Szövetkezzetek!

TUDJ MEG
TÖBBET!

A „Seeds for change” nagyszerű segédanyagokkal szolgál szervezetek és a közösségi munka számára <https://www.seedsforchange.org.uk/resources>

REScoop.eu Alapító Okirata <https://www.rescoop.eu/toolbox/rescoop-eu-charter>

Tájékoztató német szemszögből https://compete4secap.eu/fileadmin/user_upload/Fact_Sheets_English/7_Fact_Sheet_Energy_Cooperatives.pdf

Tájékoztató a közösségi előnyökről, Skóciából <https://www.localenergy.scot/communitybenefittoolkit>

Útmutató energiaközösségek számára, Írországból

<https://www.rescoop.eu/toolbox/sustainable-energy-communities-handbook-ireland>

4. FEJEZET

EGYESÜLETEK, TRÖSZTÖK ÉS EGYÉB FORMÁK



A szervezetek bevett jogi forma az energiaprojektek demokratikus tulajdonjogára és működtetésére. Azonban nem ez az egyetlen megoldás, léteznek más lehetőségek is a projektek számára. Egyes országokban a szervezetek alapítása hosszas procedúra, melynek során rengeteg bürokratikus szabályhoz kell alkalmazkodni. Más formák könnyebben létrehozhatók első lépésként, és a csoport a későbbiekben is szövetkezetté alakulhat. Érdemes utánanézni az adott országban érvényben lévő jogszabályi követelményeknek. Az alábbi formák többségének megalapításakor elegendő egy küldetési nyilatkozat vagy egy alapszabály, amelyet egyébként is hasznos megfogalmaznia a csapatnak.

Németországban az egyesületek/szervezetek legtöbbször Verein (e.V.) formában jegyeztetik be magukat, azaz részvényesek helyett tagjaik vannak, és tőkét csak kamatmentes tagdíjak vagy alárendelt kölcsön által lehetséges felhalmozni. Egy egyesületben az eszmei tevékenységeknek mindig nagyobb hangsúlyt kell kapniuk, mint az üzleti szempontoknak. Ezen kívül for-profit (GmbH) vagy non-profit (gGmbH) korlátolt felelősségű társaságot is lehet alapítani, amely akkor praktikus, ha változatosak a társaság tevékenységei. A GmbH-ba azonban a részvényesekkel ellentétben nehezebb az állampolgárokat közvetlenül bevonni, ha alárendelt kölcsön mellett tőkét is tervez a társaság felhalmozni. Németországban az állampolgári tulajdoni szélparkok túlnyomó többsége vagy szövetkezeti formában vagy betéti társaságként működik úgy, hogy az állam-



polgárok részvényesek és egy Kft (GmbH) a belföldi. Ez a fajta együttműködés egy jogi személyt eredményez, amelyet GmbH & Co. KG-nek hívnak.

Belgiumban a non-profit egyesületet asbl-nek vagy vzw-nek nevezik. Ez a fajta szervezet nem profitorientált, a profitszerzés csak másodlagos célja. A nyereséget csak olyan célra lehet felhasználni, amely nem szolgál egyéni érdeket, és nem lehet közvetve vagy közvetlenül az alapítónak, tagoknak, igazgatóknak vagy bárki másnak szétosztani. A tagok, az igazgatók és a felügyelőbizottsági tagok részt vesznek a közgyűlésen, ahol a vezetőségnek jogszabályi kötelezettsége a feltett kérdésekre válaszolni.

Írországban nem egyszerű kiválasztani a közösségi energia szervezet legmegfelelőbb jogi formáját. A közösségek legtöbbször a szövetségi modellt választják, de az ír szövetségi jogszabályok 1893-ra nyúlnak vissza, ezáltal nehézkesebb az energiaprojektek kezelésére. Az Aran sziget energiászervezet és a Claremorris energiászervezet két jó példa arra, amikor mégis működőképesek.

Egy másik lehetőség a részvénytársaság, azonban ez a jogi forma csak 149 részvényt engedélyez, amely a közösségi

tulajdonú projekteket erősen korlátozza, és így nem tud érvényesülni a közösségi energia egyik legfontosabb tulajdonsága, hogy sokan részt vegyenek a projektben. A Templederry szélparkot például részvénytársaságként alapították.

Sok közösségi és társadalmi vállalkozást non-profit korlátolt felelősségű társaságként hoznak létre (Company Limited by Guarantee, CLG). Azonban ebben a jogi formában nincsenek részvények és részvényesek, és nem teszi lehetővé osztalék kiosztását. Ezért az ilyen társaságba való befektetés adománynak minősül, és nem lehet megtérülésre számítani.

A nyilvánosan működő részvénytársaság (Nyrt. – angolul Public Limited Company, PLC) talán a legnépszerűbb jogi forma a közösségi energia projekt létrehozására. Jogi értelemben a PLC olyan korlátolt felelősségű társaság, amelynek részvényeit nyilvánosan értékesítik, és a részvényesek felelőssége korlátozott, lehetséges számuk viszont nincs korlátozva. Alapító okirattal és alapszabállyal alapítják őket, amelyek tartalmazhatják a modern körülmények között működő szervezetek számos alapelvét. Írországban még nem hoztak létre ilyen társaságot.

Az Egyesült Királyságban és Skóciában nagy hagyománya van a trösztöknek. Csak Skóciában több mint 140 fejlesztési tröszt található, azzal a céllal, hogy a helyi közösségnek egy vagyontárgy birtoklása vagy működtetése által nagyobb beleszólása legyen az életét befolyásoló döntésekbe, vagy aktív szerepet vállalhassanak a településük fejlesztésében.

A fejlesztési trösztök olyan közösségi szervezetek, amelyek:

Helyi közösségi tulajdonban és irányítás alatt állnak.

Fenntartható módon revitalizálják a települést, és számos gazdasági, társadalmi, környezeti vagy kulturális kérdést igyekeznek megoldani a közösségben belül.



Függetlenek, de partnerségre törekcsenek más magán, állami vagy civil szervezetekkel. Nem profitorientáltak.

Más országoktól eltérően az Egyesült Királyságban az energiászervezetek szerepe általában arra korlátozódik, hogy tagjaik számára az elektromos áram értékesítéséből származó jövedelmet nyújtsanak. A brit közhasznú társaságok (Community Benefit Society, Bencom) olyan körülmények között alakultak ki, ahol a piaci struktúrák megnehezítik, hogy az energiászervezet energiát szolgáltatson tagjai számára, mert a hatóságok hátrányos helyzetbe hozzák őket.

A Bencom-ok a szervezetekhez hasonlóan működnek (lásd Edinburgh Községi Napenergiászervezet), például ugyanúgy alkalmazzák az egy-tag-egy-szavazat elvet. Abban azonban különböznek a szervezetektől, hogy a megtermelt nyereség egy részét a közösségre kell fordítani. Más szóval a tagságon kívül (amely földrajzilag szétszórt értékközösség is lehet) mások számára is hasznot kell hajtania. Így tehát a Bencom-ok gyakran nyújtanak pénzügyi támogatást helyi fejlesztésekre, például energiahatékonysági intézkedésekre vagy képzési ösztöndíjakra.



SIKERTÖRTÉNET



THE EDINBURGH COMMUNITY SOLAR COOPERATIVE ECSC | SKÓCIA

Az Edinburgh Közösségi Napenergiászövetkezet (Edinburgh Community Energy Co-operative Ltd) azzal a céllal alakult, hogy az edinburghi lakosoknak lehetőséget adjon, hogy városukban támogassák és fejlesszék a megújuló és alacsony szén-dioxid kibocsátású energiatermelést. Az alapítók többféle jogi formát megvizsgáltak a projekt számára. Fontos volt, hogy a város számára megvalósíthassanak egy nagyléptékű napenergia beruházást. Végül szövetkezeti forma mellett döntöttek, amelyet Edinburgh Community Solar Co-operative-nak (ECSC) neveztek el. Valójában ez is Bencom, azaz közhasznú társaság.



Általános iskolások ünneplik az edinburghi Coop napelemes rendszer beindítását. Coop.
© Edinburgh Solar Coop

2015-ben a szövetkezet részjegyeket adott ki, hogy forrást teremtsen önkormányzati épületek napelemekkel való ellátására Edinburgh szerte. A közösségi részjegykibocsátás módszerét alkalmazták: egész Edinburgh-ból bárki taggá válhatott 250 fontos részjegyek megvásárlásával. A részjegykibocsátás sikeresnek bizonyult, összesen 1,4 millió Fontot teremtettek elő.

2013 végén, az ECSC megalakulásakor Edinburgh-ban kevesebb napelem volt, mint más brit városokban, mivel sok ember bérlakásban él, azaz nincs tetőfelülete. Az önkormányzati épületekre szerelt közös tulajdonú napelemekkel az ECSC hozzásegítette a lakosokat, hogy telessenek valamit a klímaváltozás ellen, elérte, hogy Edinburgh tisztább és zöldőbb város legyen, és egyben anyagi hasznot hozott a lakóknak és a közösségnek is. És ez volt a legfontosabb, nem pedig az, hogy milyen jogi formában működött.

Jelenleg a szövetkezet 24 épület tetején termel napenergiát Edinburgh-ban, és az abból származó nyereséget egyrészt közvetlenül a szövetkezeti tagoknak, másrészt a 2018-ban létrehozott Közösségi Alapon keresztül a közösségnek juttatja. A projekt második szakaszában 6 további tetőre szereltek napelemeket.

Az Edinburgh Közösségi Napenergiászövetkezet szorosan együttműködik az önkormányzattal. 2012-ben az önkormányzat vállalta, hogy támogatja a közösségi energia projektek kifejlesztését. A Közösségi Napenergiászövetkezet volt az első, amely élt ezzel a lehetőséggel.

HELYI



A fenti, különböző országokban működő projektek jól mutatják, hogy számos alternatíva létezik, hiszen az adott országok körülményei rendkívül eltérőek. A legfontosabb tanulság az, hogy a jogi forma lehetővé teszi, hogy a csoport jogi személyként működjön, a benne résztvevő egyénektől függetlenül, és ezzel elszámoltathatóbbá válik.

Amikor feltérképezzük a környezetünkben létező kezdeményezéseket, nézzük meg azt is, hogy milyen jogi formában működnek, mi a praktikus, és vitassuk meg a különböző formák előnyeit és hátrányait tapasztalt hozzáértőkkel. Ne feledjük, hogy a jogi forma kiválasztása nem a legfontosabb meghozandó döntés: a struktúra az, ami a legfőképp segíti a céljaink elérését.



Hogyan alapítsunk egyesületet: általános útmutató

<https://www.wildapricot.com/articles/how-to-start-a-club>

Ír lakossági tájékoztató egyesület alapításáról, sok hasznos általánosabb tanáccsal

https://www.citizensinformation.ie/en/travel_and_recreation/sport_and_leisure/setting_up_a_new_club.html

A skót fejlesztési trösztök szövetségének háttéranyagai <https://dtascot.org.uk/resources/publications>



5. FEJEZET

ÖNKORMÁNYZAT: AZ IDEÁLIS PARTNER



Bármekkora méretű is a közösség, fontos, hogy együttműködjön az önkormányzattal: azok a legsikeresebb európai közösségi energia projektek, amelyek összefognak a helyi önkormányzattal. A helyi vagy regionális önkormányzatok rengeteget profitálhatnak a közösségi energia településükön, régiójukban történő elterjedéséből, és ők maguk is kezdeményezhetnek új projekteket.

Annak ellenére, hogy a közösségi energia gondolata Európa szerte egyre népszerűbb, jó néhány városnak nehézséget okoz az ötleteinek a megvalósítása. Számos helyi önkormányzat kötelezte el magát energia- és klímacélok mellett, de ezek elérése

sokuknak gondot okoz. Gyakran az ötletek kitalálása egyszerű, de megvalósításuk már bonyolultabb.

Az Energy Cities, e kiadványt összeállító szervezetek egyike, remek kiindulópont a kapcsolatfelvételhez és hasznos információkhoz. Számos hálózat és háttéranyag áll rendelkezésre Európában azon haladó szellemű önkormányzatok számára, akik részt kívánnak venni az energiaátmenetben.

E fejezet áttekintést ad a folyamat különböző szakaszairól és a jövőbeli közösségi energiaprojektek számára elérhető eszközökről önkormányzati dolgozók és potenciális önkormányzati partnerek számára is. Az első lépés, hogy a közösségi energia fogalmát népszerűsítsük az önkormányzati többséget adó politikusok körében. Ez a ti csoportotok feladata, de egyben az önkormányzati dolgozóké és a veletek együttműködő önkormányzati képviselőké is. Amennyiben az önkormányzat nem csatlakozott még a Polgármesterek Szövetségéhez, érdemes elkezdni egy mini-





A POLGÁRMESTEREK SZÖVETSÉGE ÉS A SECAP-OK

Az EU Polgármesterek Szövetsége több ezer helyi önkormányzat hálózata, akik önkéntesen vállalták, hogy teljesítik az EU klíma- és energia-célkitűzéseit. Politikai elköteleződésük konkrét intézkedésekre és projektekre való lefordítása érdekében a csatlakozóknak be kell nyújtaniuk Fenntartható Energia és Klímaakciótervüket (Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP) amely vázolja a tervezett intézkedéseiket.

Minden aláíró helyi önkormányzat 3 cél mellett kötelezi el magát.

- Felgyorsítja településük dekarbonizációját.
- Megerősíti a klímaváltozás elkerülhetetlen hatásaihoz való alkalmazkodáshoz szükséges kapacitásait.
- Lehetővé teszi állampolgárai számára a hozzáférést a biztonságos, fenntartható és megfizethető energiához.

E térképen látható, hogy mely önkormányzatok csatlakoztak eddig

a Polgármesterek Szövetségéhez <https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-initiative/covenant-in-figures.html>



kampányt ennek elősegítésére. Célszerű felhívni a figyelmet olyan városokra az országon belül, amelyek már csatlakoztak a kezdeményezéshez, főleg, ha élen járnak. A helyi önkormányzatok számára gyakran túl összetettnek vagy az eddigi tevékenységeiktől túl különbözőnek tűnhetnek a közösségi energia projektek. Az alábbiakban néhány olyan érv olvasható, amely segíthet legyőzni az önkormányzat kezdeti idegenkedését a közös munka kezdetén:

1. A szövetkezetek és más közösségi projektek iránti bizalom általában gyorsan kialakul, és a két szervezet hosszútávú partnerségre léphet, ezáltal segítik egymás kapacitásépítését. Mivel a szövetkezet és az önkormányzat egyaránt küldetésorientált nem pedig profitorientált, azonosak a hosszútávú céljaik. Belgiumban például több város jutott szakértelemhez, és kapott támogatást az Ecopower energiaszövetkezettől a Fenntartható Energia és Klíma Akciótervük (SECAP) kidolgozásához és megvalósításának beindításához.
2. A közösségi energiarendszerek több hasznot hajtanak a helyi közösség számára, mint csupán a klímacélok elérése. Az erős demokratikus irányítási struktúrával rendelkező energiaközösségek által kidolgozott és megvalósított projektek nem csak a CO2 kibocsátást csökkentik, hanem más helyi stratégiai célokhoz is hozzájárulnak. A helyi szövetkezetek vagy non-profit szervezetek által irányított eddigi projektek támogatták a helyi és regionális önkormányzatokat, hogy:

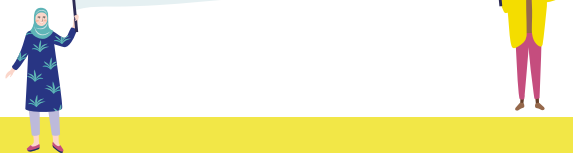
Javítsanak energiahatékonyságukon, és csökkentsék az energiaszegénységet olcsóbb tarifával vagy célzott programokkal, amelyek a sérülékeny fogyasztók aktív bevonását és támogatását célozták.

Lehetővé tegyék a sokkal aktívabb helyi állampolgári szerepvállalást, mivel ezen kezdeményezések által a lakók jobban bevonódnak és érdeklődőbbek lesznek a helyi ügyek iránt, más fenntartható tevékenységekben is részt vesznek, például városi mezőgazdaságban, újrahasznosításban, javító workshopokon (repair café), carsharing és más megosztáson alapuló közlekedésben stb. Fellendítsék a helyi gazdaságot, hiszen a helyi közösségi projektek akár nyolcszor jobban hozzá tudnak járulni a helyi hozzáadott érték létrehozásához.

A helyi önkormányzat sokféleképp tudja támogatni a közösségi energia elterjedését vagy közvetlenül részt venni benne. Első lépésként biztosítani kell, hogy az önkormányzat politikailag, hosszútávú stratégiákkal és menetrendekkel elköteleződjön a közösségi energia mellett.



SIKERTÖRTÉNET



Ennek keretében garantálhatja, hogy az állampolgárokat jobban bevonja a klíma- és energetikai döntéshozatalba (fórumok és beszélgetések vagy részvételi költségvetés szervezésével stb.)

A helyi és regionális hatóságok konkrét hosszútávú energiatermelési célokat is meghatározhatnak, például számszerűsíthetik a bizonyos határidőig megvalósuló, közösségi tulajdonban lévő megújulóenergia-termelő kapacitást megawattban vagy százalékban.

Jó példa erre a Fenntartható Energia- és Klímaakcióterv (Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP), amellyel a későbbiekben részletesen is foglalkozunk. A politikai elköteleződés túlmutathat az energiakérdésen: Edinburgh önkormányzata például vállalta, hogy általában is támogatja a szövetkezeteket.

HOGYAN LESZ OKCITÁNIÁBÓL FRANCIAORSZÁG KÖZÖSSÉGI ENERGIA KÖZPONTJA OKCITANIA | FRANCIAORSZÁG

A franciaországi Okcitánia régió 2014-től pénzügyi és logisztikai támogatást ad az állampolgári energiaprojektek számára, és az ország két első 100%-ban állampolgári tulajdonú fotovoltaikus erőműve itt létesült ("1,2,3 Soleil" és "Le Watt citoyen"). A regionális önkormányzat vállalta, hogy 2050-re Európa első pozitív energiamérlegű régiója lesz.

Ezen ambiciózus cél elérése érdekében a francia Környezetvédelmi és Energiaügynökséggel (ADAME) együttműködésben rendszeresen írnak ki pályázatokat állampolgári energiaprojektek részére, hogy pénzügyi támogatást nyújtsanak helyi energiaszövetkezetek és állampolgári tulajdonú energetikai cégek számára.

Az ADEME-vel közösen 2014-ben tudásmegosztási céllal megalapították az ECLR (Energies Citoyennes Locales et Renouvelables) hálózatot, amely keretében az okcitan állampolgárok megvitathatják a témát. Jelenleg az ECLR több mint ötven projektvezetőt fog össze – állampolgárokat, szakembereket és közösségeket – akik állampolgári és közösségi megújuló energiaprojektek fejlesztésében aktívak, és a közösségi energia fő információs pontjaként működik a térségben.

A regionális támogatásnak köszönhetően a közösségi energia fellendült: 2014 óta 46 projektet díjaztak (sokuk már a díjazáskor is energiát termelt), amelyben 3000 állampolgár és 40 közösség vett részt. Összesen 800 000 Euró regionális támogatást osztottak ki, amely 2,6 millió Euró értékű helyi befektetést eredményezett.





MIT TEHET EGY ÖNKORMÁNYZAT?

1. AZ ÁLLAMPOLGÁROK ÉS A KÖZÖSSÉGI ENERGIA SZÁMÁRA KEDVEZŐ SZABÁLYOZÁS

A helyi és regionális önkormányzatok hozhatnak olyan földhasználati és építési szabályokat, amelyek kedvezőek az állampolgári vagy közösségi tulajdonú energia fejlesztése szempontjából. Ez kulcsfontosságú a projektek megvalósítása érdekében.

- Barcelona volt az első város, amely "szolártermikus rendeletet" alkotott, mellyel kötelezővé tette az új és felújított épületek esetében a melegvízigény 60%-ának napenergiából való fedezését.
- Dániában, ahol a fűtési rendszerek nagy része közösségi vagy önkormányzati tulajdonban van, az önkormányzatok kötelezővé tehetik, hogy a már meglévő vagy az új épületeket csatlakoztassák a távfűtésre.

A közösségi energia számára kedvező jogszabályok és támogatások nagyban függenek a megfelelő nemzeti jogszabályi környezettől. Az új EU-s szabályzás alapján a tagállamoknak garantálniuk kell a megfelelő jogszabályi környezet kialakítását, miután felmérték országukban a kö-

zösségi energia előtt álló lehetőségeket és akadályokat. Ezenkívül a helyi önkormányzatok kapacitásait is fejleszteniük kell ezen a téren.

2. ISMERETTERJESZTÉS

Az energetikai ismeretek megléte szintén fontos szempont: ha az emberek jobban bekapcsolódnak az energiával kapcsolatos tevékenységekbe, jobban át fogják látni az energiarendszert általánosságban. A helyi önkormányzat kulcsszereplő lehet az energetikai ismeretterjesztésben. Érdemes megosztani szakértelmeteket nem csak a többi lakóval, hanem az önkormányzattal is – ez elengedhetetlen ahhoz, hogy magunk mellé állítsuk az önkormányzatot.

3. ELEKTROMOSSÁG VAGY HŐENERGIA VÁSÁRLÁSA KÖZÖSSÉGI PROJEKTEKTŐL

Az általuk fenntartott középületek energiaigényének kielégítésekor a helyi önkormányzatok előnyben részesíthetik a „zöld” vagy a „közösségi” energia beszerzését. Belgium flandriai régiójának több városa is kidolgozta a közbeszerzéseikhez az állampolgári tulajdonú energia előnyben részesítésének szempontrendszerét. Ez történt Eeklo városában is, amely úgy pályáztatta meg távhőrendszerének kiépítését, hogy minimum 30%-os állampolgári tulajdont írt elő benne.

Egy másik lehetőség a nagyfogyasztású közintézmények számára, hogy energiavásárlási megállapodást (Power Purchase Agreement, PPA) kössenek energiaközösségekkel. Ezek a hosszú távú szerződések befektetői biztonságot adnak a közösségek számára: stabil bevételi forrást biztosítanak (hosszú távon fix villamosenergiával) akkor is, amikor nincsenek célzott támogatások.

4. FINANSZÍROZÁS ÉS GARANCANYÚJTÁS

A közösségi projektek által tapasztalt egyik nehézség a hitelhez jutás. A helyi és regionális önkormányzatok kulcsfontosságúak lehetnek ebből a szempontból is: garanciát nyújthatnak a bankok felé. Az energiaközösségekben való részvételük megnyugtathatja a vonakodó befektetőket, és segítheti a projekt iránti bizalom és a legitimáció kiépítését. A helyi önkormányzat biztosíthatja az induló tőkét, például feltöltődő alapot nyújthat a közösségi projektek számára. Ezen kívül külön költségvetési soron pénzüsségeket különíthet el a közösségi csoportok finanszírozására az előkészítési, tervezési szakasztól a kivitelezésig, mint ahogyan az a sikeres CARES program esetében történt Skóciában.

5) ÖNKORMÁNYZATI MUNKATÁRSOK ÉS ERŐFORRÁSOK RENDELKEZÉSRE BOCSÁTÁSA

Mivel az önkormányzatok rendszerint nagyméretű középületekkel, telkekkel vagy infrastruktúrával rendelkeznek, helyszínt is adhatnak a közösségi beruházások számára, például épületeik tetőfelületének felajánlásával. Ez történt az Edinburgh Közöségi Napenergiaszövetkezet (Edinburgh Community Solar Co-operative) esetében is. A Bencom tanácsadó testületében részt vevő tanácsnokok segítettek a különböző bizottságok és eljárások közötti eligazításban.

A humán erőforrás szintén fontos tényező, mivel az energiaszövetkezetek sokszor tapasztalat nélküli önkéntesekre támaszkodnak projektjük kidolgozásakor. Az Egyesült Királyságban Plymouth város önkormányzata azzal támogatta a Plymouth Energiaközösség (Plymouth Energy Community, PEC) kialakítását, hogy munkatársai részt vettek az üzleti terv kidolgozásában és a 100 alapító tag toborzásában.

A közösségi fűtési projektek esetében az önkormányzat rendelkezésre bocsáthatja a kommunális hulladékot vagy más bioenergia-forrásokat.



SIKERTÖRTÉNET



HOGYAN TÁMOGATJA SKÓCIA A KÖZÖSSÉGI ENERGIÁT? CARES | SKÓCIA

A skót kormány által finanszírozott és a Local Energy Scotland által működtetett CARES program pénzügyi támogatást nyújt energiaközösségek számára a projektfejlesztési tevékenységek finanszírozására: megvalósíthatósági tanulmányokra, engedélyezési eljárásra, a helyi közösség bevonására, de akár a megújulóenergia projektek beruházási költségeire is.

A program, amelynek mottója „Megvalósítható, engedélyezhető, nyereséges”, átsegíti a közösségeket a megújulóenergia projekt első – gyakran hosszadalmas és költséges – szakaszán. Miután a projekt megvalósul, ezek a támogatások visszatérítendő kölcsönné válnak, amit a közösség részletekben fizet vissza.



Ratho Általános Iskola, Skócia.

6) TÁMOGATÓ PLATFORMOK ÉS ESZKÖZÖK KIFEJLESZTÉSE

A helyi vagy a regionális önkormányzat speciális támogató eszközök és programok kidolgozásával is óriási segítséget tud nyújtani a projektek számára. Írországban például a dublini energiaügynökség több mint 80 energiaközösség támogatását koordinálja: a dublini régió minden önkormányzatában egy-egy koordinátor-mentor vezeti át őket a háromlépcsős „tanulj, tervez, csináld meg” folyamaton.

A lehetőségek feltérképezése – azaz a megújuló energia lehetséges helyszíneinek áttekintése – szintén egyszerű mód az állampolgárok és szervezetek elindulásának támogatására. Lisszabon például napenergia-katasztert állított össze, más városok pedig hőenergia térképeket dolgoznak ki maradékhő vagy geotermális energia potenciális helyszíneinek összegyűjtésével.

7) PÁRBESZÉD ELŐSEGÍTÉSE A HELYI ÉRDEKELTEK KÖZÖTT

A kis energiaközösségek hasznos kapcsolatokkal és erőforrásokkal rendelkezhetnek, de a helyi önkormányzatnak általában nagyobb a kapcsolati tőkéje. Összekötheti a közösséget a megfelelő gazdasági szereplőkkel és más helyi társadalmi, környezeti vagy energetikai érdekelttel. Energiaügynökségeket szintén be lehet vonni a folyamatba, mivel sok esetben már együttműködnek a helyi önkormányzatokkal: támogatni tudják a közösségi energia programok létrejöttét – akár tagok, finanszírozók és energiahordozó-szolgáltatók (például energianövények termesztők hőenergia szövetkezetek esetén) felkutatásával, valamint hogy segítsenek jó kapcsolatot kiépíteni az elosztórendszer-üzemeltetővel. A franciaországi Grenoble-ban például az önkormányzat segített a helyi energiaközösségnek együttműködési megállapodást kötni az Enedis elosztórendszer-üzemeltetővel.

8) BELÉPNI AZ ENERGIAKÖZÖSSÉGBE

Végül, de nem utolsósorban, az EU-s jogszabályok ma már arra bátorítják a helyi önkormányzatokat, hogy lépjenek be, legyenek részvényesek az energiaközössé-



SIKERTÖRTÉNET



A NEUENKIRCHENI KÖZÖSSÉGI SZÉLERŐMŰ PARK LÉTREHOZÁSÁNAK TÖRTÉNETE | NÉMETORSZÁG

A neuenkircheneri szélenergia projekt egy nagyszabású közösségi szélenergia beruházás Észak-Németország Schleswig-Holstein tartományában. Tizenkét 3 megawattos szélturbinából áll, amelyek három helyszínen találhatók. A projekt egy polgári egyesületen (Bürgerverein) keresztül osztja meg a hasznot, és termel bevételt gazdálkodók, földtulajdonosok és a helyi közösség számára. A helyi gazdálkodók kezdeményezték 2007-ben, mert bővíteni akarták bevételi forrásaik körét, és egyben a helyi gazdasághoz többletértékkel kívántak hozzájárulni.

Az előző polgármester és a képviselőtestület egy része ellenezte a helyi gazdálkodók egy csoportjának javaslatát, akik közösségi szélenergia-parkot akartak létesíteni. Az önkormányzat támogatása nélkül a projekt elakadt.

A projekt kezdeményezői felismerték, hogy több energiát kell fektetniük a közösség tájékoztatásába és az önkormányzattal való kapcsolatukba. Azt tapasztalták, hogy térségükben több más önkormányzat részt vett szélenergia projektekben, és ebből jelentősen profitáltak is: ez fontos tényező az önkormányzat bevonásakor.

A helyzet a 2008-as helyi választások után változott meg, amikor új polgármestert választottak. Őt már érdekelte a projekt, és arra bátorította a gazdákat, hogy alapítsanak „haszonmegosztó” polgári egyesületet. A projekt ellenzői azonban szintén csoportba tömörültek, ami tovább lassította a megvalósítást. Ekkor az önkormányzat támogatása még fontosabbá vált. Két helyi népszavazásra volt szükség, 2009-ben és 2011-ben, hogy a megfelelő regionális tervben jóváhagyják a szélpark létesítésére alkalmas helyszíneket. A regionális terv elfogadását követően 2013-ban létrehozták a „Neuenkirchen Állampolgári Szélerőműpark” üzemeltető társaságot, és két évvel később megrendelték a park kivitelezését. A 34 földtulajdonos jelenleg pénzügyi kompenzációt kap földjük használatáért egy földbérlet-összevonási rendszeren keresztül, amely alapján a szélparkot körülvevő földek tulajdonosai is bevételhez jutnak.

HELYI



A lakosság – korlátozott felelősséggel – szintén részvényessé válhatott. A körülbelül ezer fős népességből 145 lakó vált így kültaggá. Az önkormányzat mintegy 20 000 euró értékben vásárolt részvényt, azaz a maximálisan megengedett összegben, hogy mutassa elkötelezettségét és a kezdeményezők megbízhatóságát. Az önkormányzathoz befolyó iparűzési adó mellett 2016-ban civil szervezetet hoztak létre, amely megkapja az egyik szélerőmű éves bruttó bevételét. Bár a projektből a legnagyobb hasznot a helyi gazdák és földtulajdonosok húzzák, a polgári egyesület (a „Bürgerverein”) garantálja, hogy a közösség egésze részesüljön a haszonból. Többek között közösségi buszokat vettek, számítógépeket a helyi iskolának és templomfelújítást végeztek. Az önkormányzat

támogatása és részvétele nélkül ez a projekt valószínűleg nem valósult volna meg.



A neuenkircheneri szélenergia park vezetője a helyi egyesületek tagjaival, akiket a szélpark nyereségéből támogattak.
© Neuenkirchen



A neuenkircheneri szélenergia park kezdeményezői, Schleswig-Holstein
© Daniela Wehrmeier, Neuenkirchen



gekben, a lakosokkal és a helyi KKV-kal együtt, de ne vegyék át az irányítást. Ezt megtehetik az energiatermelés területén, de az energiaszolgáltatás terén is, a mobilitástól és energiahatékonyságtól kezdve az aggregációig, és a kiegyenlítésig.



Hogyan bátoríthatják a helyi önkormányzatok a lakók részvételét az energia projektekben

<https://energy-cities.eu/publication/how-local-authorities-can-encourage-citizen-participation-in-energy-transitions/>

Hogyan támogathatják a városok a megújulóenergia-közösségeket

<https://energy-cities.eu/publication/how-cities-can-back-renewable-energy-communities/>

Az ICLEI háttéranyagai a megújuló 100%-os arányának eléréséről

https://iclei.org/en/100RE_Resources.html

A demokratikus átmenet Az állampolgárok bevonása Európa energiaátmenetébe.

<https://energy-cities.eu/publication/fabrique-de-transition-democratique/> A LICHT módszertan.
<https://www.rescoop.eu/toolbox/the-licht-approach>

A REScoop önkormányzati módszer <https://www.rescoop.eu/toolbox/the-rescoop-municipality-approach>

Feltáró tanulmány az önkormányzatiság visszaállításán dolgozó kezdeményezésekről (Egyesült Királyság).

<https://www.rescoop.eu/toolbox/local-energy-ownership-in-europe>

6. FEJEZET

VILLAMOSENERGIA-TERMELÉS



Az energiaközösségek a tevékenységek széles skáláját folytathatják – a lényeg, hogy megtalálják azt, amelyik a legjobban megfelel a közösségük igényeinek és lehetőségeinek. Az alábbi fejezetek segítenek inspirációt találni és tanulni a már létező közösségi energiaprojektekből. Munkára fel!

A közösségi-energia csapatok gyakran az energiatermeléssel kezdenek foglalkozni. Érthető, mert nagy hatása van, és számos pozitív előnnyel jár:

Közvetlenül növeli a megújuló energia mennyiségét a rendszerben, kiváltva a szennyező fosszilis tüzelőanyagokat.

A közösség számára jövedelmet biztosít, miután a kezdeti befektetés megtérült.

Segít kiépíteni a szükséges 100%-ban megújuló energiarendszert.

Az energiaforrás típusa a közösség erőforrásaitól és preferenciáitól függ. Kezddük egyfajta technológiával, és a növekedés során továbbiakkal is bővíthetjük. Kezdjétek például napelemekkel egy iskolán, majd miután több tapasztalatot szereztek, áttérhetnek a szélenergia-termelésre. Az alábbi fontos kérdéseket érdemes először átgondolni.

1) Milyen erőforrások vannak a környéken?

Kezdjük a rendelkezésre álló természeti erőforrások feltérképezésével: merre fúj a szél a területen? Hol örülnének az emberek szélmalomnak vagy napelemeknek? Milyen háztetők néznek délre vagy nyugatra és kapnak sok napfényt?

SIKERTÖRTÉNET



A NAPERENERGIA KIAKNÁZÁSA COOPÉRNICO | PORTUGÁLIA

A 2013-ban Portugáliában alapított Coopérnico egy megújuló-energia szövetkezet, amely a helyi közösség számára hasznosítja a napenergiát. A kezdetekkor az alapító, Nuno Brito 16 lakost szervezett be, hogy egy kisebb naperőműbe befektessenek. Mára több mint 1800 tagjuk van, akik több mint 1,7 millió Eurót fektettek be 28 naperőműbe, amelyek beépített csúcsteljesítménye összesen 1,9 MWp. A dél-európai helyszín miatt Portugáliában érdemes a napenergiára koncentrálni, de más térségekben a szél- vagy a vízenergia alkalmasabb lehet.

A Coopérnico megújuló-energia szövetkezet
1800 tagja közül néhányan az éves közgyűlésen.
© Coopérnico



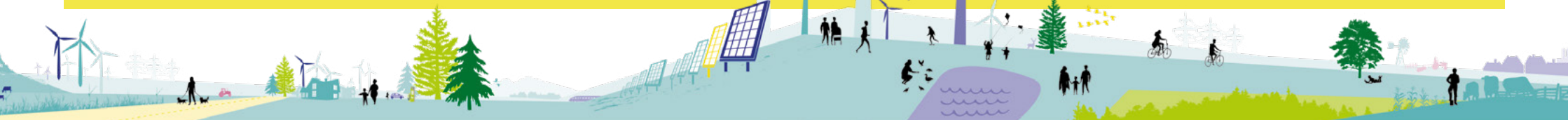
A szövetkezet egyik tevékenysége, hogy közintézmények tetőfelületét veszi bérbe fotovoltaikus projektjeihez, és ezáltal az intézményeket is plusz bevételhez juttatja. A bérleti szerződés lejártakor a szövetkezet a napelemeket ingyenesen felajánlja a tetőfelületet biztosító intézmény számára. Az így termelt energiát a hálózatra táplálják be, és az elosztó rögzített áron vásárolja meg.

A Coopérnico a kiskereskedelmi szektorban is tevékenykedik: közvetlenül a tagjainak is eladhat áramot méltányos áron, garantálva, hogy a projektjei által megtermelt villamos energia mennyisége meghaladja a tagjai által elfogyasztott mennyiséget. Részen ez is hozzájárult a sikerükhöz.

Jelenleg a Coopérnico három fő területre koncentrálna: a megújulóenergia-termelés, az energia értékesítése a tagok számára és az energiahatékonyság.

Küldetésük az alábbi négy pontot tartalmazza:

1. 100% megújuló energia: minden villamos energiát kizárólag megújuló energiaforrásokból kívánnak előállítani.
2. Társadalmi értékteremtés: minden projektjük társadalmi értéket teremt – a szociális gazdaságban működő szervezetekkel működnek együtt, vagy megosztják velük bevételeik egy részét.
3. A helyi gazdaság fejlesztése: az új projektek kidolgozása során a helyi partnerekkel való együttműködést helyezik előtérbe. Ez helyben teremt munkahelyeket, és elősegíti a fenntartható gazdaságra való áttérést.
4. Integritás és átláthatóság: a Coopérnico ezeket tekinti a hosszú, bizalomteljes kapcsolatok alapjának. A projektjeikről szóló friss információkat megosztják az összes támogató taggal.



SIKERTÖRTÉNET



HELYI



Ne feledd, hogy a kiválasztott helyszínek hatással lesznek arra, hogy mennyi pénzt hoz a projekt. Meg kell győződni arról, hogy elegendő pénzt tudunk keresni ahhoz, hogy visszafizessük a felvett hiteletet, és hogy mindez beleillik az üzleti tervbe. Lehet, hogy egy adott tetőre szeretnétek napelemeket helyezni, de előfordulhat, hogy az nem kap elég napfényt ahhoz, hogy a napelemek nyereségessé tételéhez szükséges energiamennyiséget termeljen. Hasonlóképpen, a szél turbina számára kiválasztott hely a környező hegyek vagy más környezeti tényezők miatt a szükségesnél kevesebb szelot kaphat. Legyünk tehát óvatossak, és vegyük figyelembe az erőforrásokat is, és azt, hogy azok hogyan befolyásolják a projekt esetleges bevételeit.

2) MELYIK TECHNOLÓGIA BIZTOSÍTJA A LEGNAGYOBB MEGTÉRÜLÉST?

A természeti és jogszabályi környezettől függően a legjobb befektetés a napenergia, szél, biomassza, vízenergia, geotermikus energia vagy e technológiák ötvözése is lehet. Elkezdhetjük az egyikkel, és ez a bővülés során más energiafajtákkal is ki egészülhet.

MI VAGYUNK AZ ENERGIA SOM ENERGIA | SPANYOLORSZÁG

A Som Energia katalánul azt jelenti: „mi vagyunk az energia”. A Som Energia volt az első energiaipari szövetkezet Spanyolországban. A szövetkezetet 150 magánszemély alapította 2010-ben, akiket a belgiumi Ecopower és a francia Enercoop ihletett meg. Legtöbbjük nem engedhetné meg magának, hogy egyedül létesítsen szél-, víz- vagy napenergia projekteket, de a Som Energia lehetőséget ad arra, hogy közösen támogassák a regionális forrásokból származó megújuló energiát. A non-profit szervezet azzal kezdte, hogy helyi zöld energiát vásárolt meglévő forrásokból, hogy tagjai megfizethető áron vásárolhassanak elektromos áramot. Közben saját napelemes létesítményeket építettek, és helyi csoportjaik új megújuló-energia projekteken dolgoztak. A cél az volt, hogy a tagok fogyasztásának 100%-hoz elegendő villamos energiát termeljenek.

Hét évvel később a projektnek már 47 000 tagja volt. Ma a Som Energia majdnem 68 000 tagot számlál. Eddig több mint hatezer tag összesen 15 000 000 Eurót fektetett be a projektbe. Miután a spanyol kormány váratlanul leállította a pénzügyi támogatást, a Som Energia a Generation kWh nevű innovatív új finanszírozási rendszerrel állt elő, amely segítségével új beruházásokat hozhat létre a kedvezőtlen piaci feltételek ellenére.

A Som Energia által ellátott fogyasztók nem csupán ügyfelek, hanem a szövetkezet résztulajdonosai is, akik részt vesznek a döntéshozatalban. Közvetlenül is befektethetnek a megújuló energiaforrások fejlesztésébe. A Som Energia ötvözi a szövetkezeti modellt, az emberek elköteleződését és a megújulóenergia-termelést, lehetőséget adva minden spanyolnak, hogy részt vegyen az energiaátmenetben, és közvetlenül fektethessen be megújuló projektekre a fenntartható gazdaság fejlesztése érdekében, ami egyre növekvő lakossági igény.



A Generation kWh (a Som Energia befektetési modellje) által finanszírozott fotovoltaikus berendezés, amely 690 háztartást lát el árammal. © Som Energia





3) MEGSZEREZHETŐ-E AZ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY A TELEPÍTÉSHEZ?

Az engedélyekkel kapcsolatban számos olyan kérdés merülhet fel, amely megakadályozhatja, hogy a projekt megvalósuljon. A közeli csővezetékek, repülőgép-útvonalak vagy katonai bázisok megakadályozhatják az építési engedély kiadását a kiválasztott helyre. Hogy ne pazarolj feleslegesen időt és energiát, nézz utána az önkormányzatnál, hogy mely területeken tilos beruházást megvalósítani. Ezáltal a közösségnek több energiája marad a projektterv kidolgozására!

4) NYÚJT-E AZ ORSZÁG, A RÉGIÓ VAGY AZ ÖNKORMÁNYZAT TÁMOGATÁST A PROJEKTHEZ?

Az egyik első ellenőrizendő, hogy létezik-e valamilyen támogatási rendszer a megújuló energiaforrásokra. Több kormányknak voltak finanszírozási programjai a megújuló részarányának növelésére, azonban van amelyik már lezárult, vagy hamarosan zárul. A helyi vagy regionális önkormányzatnál lehetséges, hogy van támogatás, ezért ott is érdemes egy kis kutatást végezni. Természetesen szerencsés a kezdekor bevonni az önkormányzatot vagy legalább támogatást szerezni tőle.

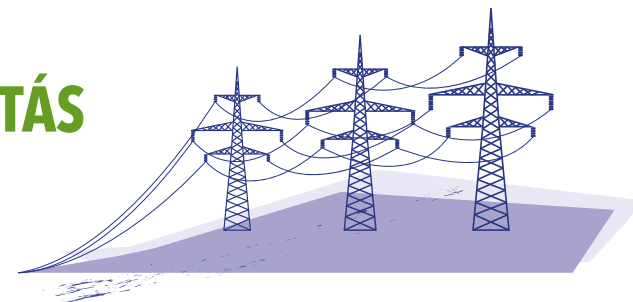
5) EL LEHET-E ADNI AZ ÁRAMOT A HÁLÓZATNAK VAGY A TAGOKNAK? ALKALMAS-E A HELYI HÁLÓZAT AZ ÁRAMNAK A TAGOKHOZ VALÓ ELJUTTATÁSÁRA?

REGIONÁLIS TÉRKÉPEK

A legtöbb országban rendelkezésre állnak regionális térképek a szélességről, besugárzásról. Ha ezzel kapcsolatban kérdések merülnek fel, nézz utána kormányzati honlapokon, az energiatermelőknél vagy az energiaügynökségeknél. Ha a vannak a közelben az átlatok kiválasztotthoz hasonló létesítmények, az támpontot ad arra nézve, hogy a kiválasztott energiaforrás működne-e az adott területen.

7. FEJEZET

ENERGIAELOSZTÁS



Az állampolgárok a helyi elosztóhálózat működtetése révén is részt vehetnek az energiaátmenetben.

Az elosztóhálózat az a szoftver- és hardverrendszer, amely az áramot minden otthonba eljuttatja. Ha a nagyfeszültségű vagy átviteli hálózatra úgy gondolkunk, mint az energiavilág autópályáira, akkor vannak mellékutak és a helyi utcácskák is. Ez az energiainfrastruktúra létfontosságú eleme, és az irányítása kulcsfontosságú lesz az általunk kívánt energiarendszer megteremtéséhez.

A 20. század első felében a helyi elosztórendszerek többnyire a helyi önkormányzatok tulajdonában voltak. Ez az 1960-as évektől kezdődő privatizációs hullám után megváltozott, de most új kampányok indulnak, hogy ez a létfontosságú infrastruktúra ismét az emberek kezébe kerüljön: ez a remunicipalizációs mozgalom.

Jelenleg így működik:

- Az önkormányzat koncessziót ad az üzemeltetőknek a kábelek telepítésére és az áram, a gáz és a hő elosztására.
- Ezek a koncessziók időhöz kötöttek (átlagosan 15 év), és az üzemeltetőnek meg kell hosszabbítani őket, vagy a koncesszió lejártá után egy másik szervezetnek kell átvennie. Lehet, hogy a tiétek lesz az a szervezet?



SIKERTÖRTÉNET



EWS SCHÖNAU VISSZAVESZI A HÁLÓZATOT | NÉMETORSZÁG

A távoli közösségek számára az energiaellátás mindig is kihívást jelentett, mivel az energiaszolgáltatók gyakran veszteséges befektetésnek tekintették a térségüket. Ez sok esetben arra készítette a közösségeket, hogy saját kezükbe vegyék az ügyeiket, és átvegyék a helyi elosztóhálózat irányítását.

Ennek egyik jól ismert példája a németországi ElektrizitätsWerke Schönau (EWS) esete. 1991-ben a Fekete-erdőben fekvő Schönau kisváros polgárai úgy döntöttek, hogy megvásárolják a helyi elosztóhálózatot, hogy fenntarthatóvá tegyék azt, mivel a helyi szolgáltató akkoriban nem volt hajlandó megújuló energiát szolgáltatni.



Ich bin ein Störfall.

Az ElektrizitätsWerke Schönau (EWS) kampánya: "Ich bin ein Störfall" azaz „Rendkívüli esemény vagyok”, amely a csernobili katasztrófára utal. E kampánynak köszönhetően az EWS-nek sikerült megvennie a helyi hálózatot. © EWS Schönau

Az elosztóhálózat átvételére a szövetkezet pályázott a koncesszióra. Az önkormányzat elutasította a szövetkezet ajánlatát, ezért a polgárok népszavazást kértek, hogy megtámadják a döntést, és nyertek.

A schönauai áramszolgáltató nem nyugodott bele, népszavazást kért a döntés visszavonása érdekében, és megpróbálta meggyőzni a helyi lakosságot, hogy a szövetkezet nem tudja kezelni az elosztóhálózatot. A legnagyobb meglepetésre a vállalat elvesztette ezt a népszavazást, és ezzel véglegessé vált, hogy a helyi elosztóhálózatot a schönauai polgárok veszik át.

Az utolsó lépés a polgárok számára az volt, hogy a koncesszió áráról bírósági úton tárgyaljanak. Abban az időben az energiapiac még nem volt liberalizálva, és nem léteztek pénzügyi támogatási rendszerek. Az EWS mégis ösztönözte a polgárokat a megújuló energiatermelő egységek telepítésére azáltal, hogy lehetővé tette a hálózatra való csatlakozást, és különleges betáplálási díjat fizetett nekik. Az évekig tartó bírósági és peren kívüli küzdelem után ma az EWS Schönau több mint 200 000 németországi fogyasztót lát el tiszta energiával, és az emberek által termelt energiát táplálja be a hálózatba. Az EWS az energiát közvetlenül megújuló energiaforrásokból és kapcsolt energiatermelőktől szerzi be, valós idejű alapon, hogy biztos legyen abban, hogy nincs szó atomenergiáról.

Az EWS megmutatta, hogy a hálózat visszavételével és az energia értékesítésével a tagok igényeihez igazítható üzleti modell. Azt is bebizonyította, hogy a megújuló energiát hasznosító szövetkezetek mennyire rugalmasak, és képesek kihasználni az önkéntesek erejét, akik ingyenesen megosztják a szakértelmüket. Az EWS azóta más németországi közösségeket, például az Energienetz Hamburgot is támogatta hasonló projektek megvalósításában.





KONCESSZIÓK MEGHOSSZABBÍTÁSA

Érdemes megtudni, hogy ki a helyi elosztórendszer jelenlegi koncessziójának tulajdonosa, és hogy mikor esedékes annak megújítása. Ez jó lehetőség lehet a csoport számára.

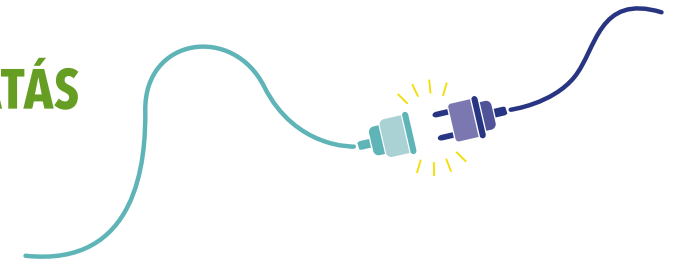


Greenpeace report "Battle of the grids" https://storage.googleapis.com/planet4-belgium-stateless/2018/12/6a1f28a4-6a1f28a4-publ_battle_of_grids.pdf



8. FEJEZET

ENERGIAELLÁTÁS



Számos energiaközösség döntött úgy, hogy energiaszolgáltatóként működik. Ennek különböző módjai vannak: egyesek saját maguk termelnek villamos energiát, és azt adják el ügyfeleiknek, mások pedig más termelőktől vásárolnak megújuló energiát és összevonva értékesítik azt tagjaik számára.

A portugáliai Coopérnico jó példa az előbbire. Az ország első szövetkezeti energiaszolgáltatója és termelője az ország egész területéről toborzott szövetkezeti tagokat, akik részjegyeket vásároltak. Ezt a bevételt aztán megújuló energiával kapcsolatos beruházások, például napelemek finanszírozására fordították. Az ezekből a panelek előállított energiát a tagok és mások számára szolgáltatják.

A Community Power Írország első és egyetlen közösségi tulajdonú áramszolgáltatója. A vállalat abból a csoportból nőtt ki, amely Írország első közösségi tulajdonú szélenergia-parkját, a Templederry-t építette, és jelenleg olyan közösségi energiacsoporthoz tartozik, amelyek megújuló energiát kívánnak fejleszteni saját területükön. Megújuló energiát vásárol kis szél- és vízenergia-termelőktől, és azt értékesíti ügyfeleinek. Írországban 2020-ban tartották az első megújuló villamosenergia aukciót, amely a közösségi tulajdonú energiatermelésre is tartalmazott kategóriát. Az aukción sikeresen vettek részt, így a Community Power két állampolgári tulajdonú napelemparkot fog kialakítani.

Néhány évvel ezelőtt Belgium francia nyelvű régiójának energiaszövetkezetei úgy döntöttek, hogy egyesítik erőiket, és létrehozzák a Cocitert, saját szövetkezeti energiaszolgáltatójukat. A szövetkezetek által



közösen termelt energia 15 000 család szükségleteit fedezi. A Cociter több mint 3 000 taggal rendelkezik, és még mindig van lehetőség 12 000 új család csatlakozására.

A villamosenergia-termeléshez hasonlóan a szövetkezeti energiaszolgáltatóvá válásnak is megvannak a maga nehézségei, többek között a szabályozásból, a már működő piaci szereplők súlyából és a forráshiányból adódóan. Ne ess kétségbe, ha közösséged ilyen akadályba ütközik! Ez természetes, és más szövetkezetek segítségével megoldást lehet rá találni.



KOOPERATÍV ENERGIAELLÁTÓK

Európa-szerte egyre bővül a szövetkezeti energiaszolgáltatók listája. Ha még nem tőlük szerzed be az energiát, itt az ideje! Az olaszországi enostra 4 000 ügyféllel rendelkezik, a franciaországi Enercoop közel 90 000 ügyféllel, a spanyolországi Som Energia 115 000 ügyféllel, a Greenpeace Energy (Németország) több mint 180 000 ügyféllel, az Ecopower (Flandria, Belgium) 55 000 ügyféllel és az EWS (Németország) több mint 200 000 ügyféllel.



Belépés a lakossági energiapiacra – útmutató

(A brit szabályozó hatóság honlapja, sok hasznos általános információval)

https://www.ofgem.gov.uk/system/files/docs/2016/07/entering_the_retail_energy_market_-_a_guide.pdf

Energiapiacok az EU-ban

<http://www.easyres-project.eu/wp-content/uploads/2019/02/understanding-electricity-markets-in-the-eu.pdf>



SIKERTÖRTÉNET



HOGYAN TÖRT BE AZ ENERCOOP A FRANCIA ENERGIAPIACRA | FRANCIAORSZÁG

Amikor 15 évvel ezelőtt francia környezetvédelmi civil szervezetek, energetikai szakértők, projektfejlesztők és alternatív finanszírozó cégek az Enercoop állampolgári tulajdonú energiaszolgáltatót alapították, a helyzet nem volt túl kedvező. Abban az időben Franciaország összes energiával kapcsolatos eszköze, a fő közműszolgáltató EDF és a fő elosztórendszer-üzemeltető ERDF állami tulajdonban volt. Franciaország villamos energiájának nagy része (75%) atomenergiából származott – és ez ma is így van. A francia kormány akkoriban nagyon vonakodott az energiapiac liberalizálásától, ami az EDF-en kívüli szereplőknek nagyon megnehezítette a piaci versenyt. Ez megakadályozta, hogy a projektek hozzáférjenek a megújuló energiatermeléshez, és így



Csapatépítő tréning az Enercoop hálózat tagjai számára 2016-ban.
© Enercoop

SIKERTÖRTÉNET



HOGYAN TÖRT BE AZ ENERCOOP A FRANCIA ENERGIAPIACRA | FRANCIAORSZÁG – FOLYTATÁS

életképes modellt alakítsanak ki szolgáltatóként Franciaországban. Mindez még ma is nehéz, de kevésbé – részben az uniós jogszabályoknak köszönhetően. Kezdetben a francia törvények úgy rendelkeztek, hogy minden megtermelt megújuló energiát el kellett adni a hagyományos közműszolgáltatóknak, ha a tulajdonosok a kormánytól betáplálási díjat akartak kapni. Így az Enercoopnak tevékenysége első éveiben a megújuló energiát állami tulajdonú vízerőművektől kellett megvásárolnia.

A termeléshez való hozzáférés érdekében a közműszolgáltató bankgaranciát kért az Enercoop által tőlük megvásárolt teljes energiamennyiségre. Az Enercoop akkoriban nem tudta egyedül biztosítani ezt a garanciát, és végső megoldásként a szomszédos belga Ecopower szövetkezethez fordult segítségért. A Triodos etikus bankkal, a francia Credit Coopératif bankkal és az Ecopowerrel közösen biztosítani tudták a szükséges támogatást. Az Enercoopnak soha nem kellett igénybe vennie ezt a garanciát, de a szövetkezet megmentéséhez e döntő pillanatban szükség volt rá.

Ma, a nemzeti és uniós szinten folytatott sok-sok érdekvédelem után, az Enercoop közvetlenül a megújuló energia termelőitől vásárolhatja a villamos energiát, akik továbbra is állami támogatásban részesülnek. Visszatekintve, a francia szövetkezet életének

ez a nehéz epizódja és az Ecopowerrel való együttműködése indította el az energiaszövetkezetek uniós szintű szövetségének ötletét, „hogy a másoktól való tanulással segítsük a kezdő és a már működő szövetkezeteket az előttük álló akadályok leküzdésében”.



6 MW-os beépített teljesítményű állampolgári projekt Plougrasban (Bretagne), amely az Enercoop számára értékesíti a megtermelt energiát. © Enercoop

9. FEJEZET

ENERGIATAKARÉKOSSÁG & AZ ENERGIASZEGÉNYSÉG LEKÜZDÉSE



A csoport számára egy másik fontos projekt lehet az energiatakarékosság és az energiahatékonyság javítása a közösségben. Ez segít elindítani a közösségi tevékenységeket, valamint szaktudást szerezni és kiépíteni a bizalmat a helyi közösségben, különösen a kezdetekkor.

Sokan, különösen Dél- és Kelet-Európában, rossz energiahatékonyságú otthonokban élnek, amelyek télen pazarolják a hőt. A vékony ablakokon, falakon és tetőkön keresztül értékes energia vész el, ami károsítja az emberek egészségét és jólétét, és növeli az energiafogyasztásunkat.

Az energiaszegénység az energiafogyasztásban és az energiaszolgáltatásokhoz való elégtelen hozzáférésben megnyilvánuló társadalmi egyenlőtlenség, amely az alacsony jövedelmek, a magas energiaárak és a rossz energiahatékonyságú otthonok kombinációjából adódik. A 2008-as pénzügyi válságot követően drámaian megnőtt, milliókat érintve, és számos alulról szerveződő, az energiagazdálkodás igazságosságáért és az energiaellátásról való lekapcsolás ellen küzdő európai mozgalom létrejöttéhez vezetett.

- Európában 4-ből 1 ember energiaszegénységben él, ami 125 millió embert jelent.
- 2015-ben majdnem 50 millióan nem tudták kifizetni, vagy késedelmesen fizették közüzemi számláikat az EU-ban. Görögországban ez a lakosság több mint 40%-át érintette.



- 2015-ben az európaiak 15%-a olyan lakásban élt, ahol a tető beázott, a falak, a padló vagy az alapzat nedvesedett, az ablakkeret vagy a padló korhadt. Ez majdnem 80 millió embert jelent.
- Évente majdnem 100 000 európai hal meg fűtetlen lakásban.

Az energiaszegénység a társadalmi kirekesztés ördögi körét táplálja. Elsősorban a legkiszolgáltatottabbakat sújtja: az időseket, az alacsony jövedelmű családokat, az egyszülős családokat (80%-ban nők) és a színesbőrűeket. Ennek ellenére az uniós kormányoknak csak egyharmada ismeri el hivatalosan az energiaszegénységet. Még ott is, ahol elismerik, sokan nem látják a kapcsolatot az energiarendszerünkkel, amely a fosszilis tüzelőanyagok túlzott fogyasztását és az energiapazarlást ösztönzi.

A közösségienergia-kezdemenyzések kapcsolatba léphetnek sérülékeny, alacsony jövedelmű háztartásokkal hogy:

- tulajdonjogot szerezhessenek azért, hogy olcsóbban juthassanak hozzá a megújuló energiaforrásokhoz, és így részesülhessenek a megtermelt kollektív jólétből;
- befektethessenek energiahatékonyságba és felújításba az életkörülményeik javítása érdekében;
- megtanulhassák, hogyan csökkenthetik energiafogyasztásukat és költségeiket.

Kezddhetjük azzal, hogy házról házra járva felkutatjuk a lakóközösségben az energiaszegénységben élő embereket, hogy találkozzunk, és beszélgessünk az otthonukról. A felmérés abban is segíthet, hogy jobban megismerjük a területet és az embereket. Érdemes szervezni közösségi találkozót is, beszélgetni az emberekkel az elképzeléseikről. Lehet, hogy szeretnék közösen a rendelkezésre álló támogatási programok segítségével szigetelni otthonaikat?

TUDJ MEG TÖBBET!



Az energiaszegénység kézikönyve, Housing Europe

<https://www.housingeurope.eu/resource-835/energy-poverty-handbook>

Jó gyakorlatok – szövetkezetek az energiahatékonyságért

<https://www.rescoop.eu/toolbox/rescoop-plus-energy-efficiency-toolkit>

Energiaszövetkezetek a szolidáris Európáért <http://www.rescoop-ee.eu/energy-solidarity>

Viselkedésünk mozdítórugói az energiahatékonyság érdekében

<https://www.rescoop.eu/toolbox/behavioral-drivers-for-energy-efficiency-in-rescoops>

SIKERTÖRTÉNET



CREW ENERGY: ENERGIA HELYI SZINTEN | EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

A Crew Energy-t a Friends of the Earth szervezet tagjai azért alapították 2014-ben, hogy tegyenek valamit az energiaszegénység, a rossz energiahatékonyság és a fosszilis tüzelőanyagok használata ellen. Fő célja a délnyugat-londoni közösségek környezeti és pénzügyi fenntarthatóságának támogatása. Víziója egy alulról építkező, zöldebb, igazságosabb közösség.

A CREW Energy az energiaátalakítással kapcsolatos projekteket koordinálja, és energia-tanácsadó klubokat tart, hogy a lakosság jobban megismerje az energiahatékonyság lehetőségeit. A közösségi házakban megtartott rendszeres eszmecsereken a CREW Energy munkatársai és a közösség tagjai teázás és süteményezés közben vitatják meg az energiahatékonyságban betöltött szerepüket: az emberek tanácsot kapnak a legjobb energiatarifákról, juttatásokról, támogatásokról és az energiaszámla-kedvezményekről. A CREW energiakávézóinak célja az energiaszegénység elleni küzdelem és a marginalizált csoportok jólétének támogatása: sok közösség – különösen a szociálisan és gazdaságilag hátrányos helyzetű területeken – általában nem fér hozzá ilyen tanácsokhoz. Ezeknek a foglalkozásoknak köszönhetően volt olyan lakos, aki 300 fontot spórolt az energiaszámláin, ami jól mutatja, hogy ezekre az alkalmakra szükség van. A CREW Energy oktatja és bátorítja is a fiatalokat, hogy az energiaágazatban helyezkedjenek el. Yunus Nas, aki nemrég szerzett környezettudományi diplomát, és a CREW Energy képzését is elvégezte a háztartások hatékonyságának felméréséről, a következőket mondja: „A CREW Energyvel való munka önbizalmat és bátorítást adott, hogy elvégezzem a képzést, és itt helyben indítsak változást. Ez nagyszerű lehetőség, hogy képességeimet és tapasztalataimat bevetve segítsen a közösségemet egy fenntarthatóbb és környezetbarátabb jövő felé.”



A CREW Energy támogatja a közösségienergia fiatal tehetségeit. © CREW

SIKERTÖRTÉNET



ÖNELLÁTÁSSAL AZ ENERGIASZEGÉNYSÉG ELLENI KÜZDELEMBEN - TOSZKÁNA | OLASZORSZÁG

2019-ben az olasz „Edilizia Pubblica Pratese” szociális lakásépítő vállalat felavatta a San Giustóban (Prato) található NzeB lakókomplexumot, amely 29 lakást, egy 250 négyzetméteres közösségi központot, egy felszerelt kertet és egy új teret foglal magában. Ez a projekt kitűnő példa a kollektív önellátásra, amely a nap- és szélenergiát felhasználó innovatív megközelítéseknek köszönhetően a magas szintű energiahatékonyságot és a szociális lakhatást ötvözi az energiaköltségek minimalizálása érdekében, és ezáltal csökkenti az energiaszegénységet.

Az épületben termelt energia teljes egészében megújuló forrásokból származik, valamint a fűtésre és melegvíz-ellátásra használt energia 90%-a, és az épület által felhasznált teljes energia több mint 60%-a, beleértve a társasházi villamosenergia-fogyasztást is. A központosított rendszerben hőszivattyú is található, és 12 701 kWh/év energiát termel. Az energiaellátás 100 fotovoltaiikus panellel történik. Az épületen belül a hőelosztás padlópaneleken keresztül történik, a fűtéshez és a melegvíz előállításához pedig napelemeket használnak. Az épületek a szigetelt tetőnek és a fejlett hőtechnikai rendszereknek köszönhetően rendkívül hatékonyak, télen melegen tartják a családokat, nyáron pedig hűvösen.



Napelemek az NZEB társasházon az olaszországi Pratóban.
© Studio Tecnico Associato RES Architetture

10. FEJEZET

HŐENERGIA



Az épületek fűtése és hűtése sok energiával, pénzzel és CO₂-kibocsátással jár a nem hatékony rendszerek miatt. A jó hír az, hogy lehet fenntartható és hatékony fűtési és hűtési rendszereket építeni, és ezek közösségi tulajdonban is lehetnek. Hollandiában például Groningen városa átvette a távfűtési hálózatot, hogy teljesen kivonja a gázellátásból.

Célszerű a távfűtési rendszerekben való gondolkodással kezdeni. A távfűtési rendszerekben a fűtésről városi vagy települési szinten gondoskodnak. Sok önkormányzat a hőt egy olyan rendszeren keresztül osztja el, amelyben a meleg víz szigetelt csöveken keresztül halad. A hőt az otthonok és a vállalkozások a víz vagy a helyiségek fűtésére használják. A hőt központilag állítják elő, és származhat fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből vagy valamilyen ipari folyamat melléktermékeként keletkező hőből. Ezeket a rendszereket át lehet állítani megújuló energiaforrásokra.

SIKERTÖRTÉNET



FENNTARTHATÓ FŰTÉS | FRANCIAORSZÁG

Franciaországban a „Forestener – lakossági fűtés” projekt támogatja a helyi fa-energia projekteket azáltal, hogy helyi megtakarításokat mozgósít a faalapú fűtési rendszerek tervezésére, finanszírozására és üzemeltetésére, a helyi lakosokkal együttműködve.

Lucinges-ben, egy Haute-Savoie-i faluban 2018-ban egy innovatív közösségi fűtési hálózatot hoztak létre, amelyet a lakosok közösen finanszíroznak és a hatóságok irányítanak. A Forestener nevű távfűtési hálózat az önkormányzati épületek fűtését biztosítja, és az a célja, hogy a falu központjában lévő összes épületet fűtse. Az egy kilométer hosszú hálózat 60 lakás, 5 családi ház, az iskola, az iskolai menza, a városháza, a könyvtár, a közösségi ház, két kulturális központ, egy bio-sörsörfőzde és egy vállalat fűtését kívánja biztosítani.

A kazánház két fa kazánal van felszerelve, amelyek évente 1100 MWh-t szolgáltatnak majd a felhasználóknak. E fűtési hálózat kiépítése előtt a falu fűtése fűtőolajjal és propánnal működött, régi berendezéseken keresztül. Mivel az önkormányzat új lakóegységeket épített, úgy döntöttek, hogy központosítják a fűtési rendszert, és a fosszilis tüzelőanyagokról fenntartható, faalapú megoldásokra térnek át. Korábban



A Forestener projekt jó példa arra, hogyan alakítsuk át egy város fűtési rendszerét a helyi közösséggel együttműködve. © Énergie Partagée

az energiaszámla összegének fele falun kívüli szereplőkhöz jutott. Az új rendszer segít abban, hogy ezek az energiabevételek a falun belül maradjanak, amit a közösség az infrastruktúra további fejlesztésére fordíthat. A felhasznált faforgács egy közeli erdőből származik, hogy a szállítási igényeket minimálisra csökkentsék. A projekt titkos összetevője a helyi lakók bevonása. A projekt irányítása részvételi és demokratikus, és mintegy 45 ember fektetett be a rendszerbe, hogy támogassa annak elindítását a francia Énergie Partagée szövetkezeti szövetség támogatásával. A lakókat főleg etikai, helyi és környezeti előnyök motiválták. Mostanra több mint 5000 magánszemély lett befektetője a Forestener-nek és más, az Énergie Partagée által támogatott projekteknak. A francia Rhône-Alpes régió is fontos támogató volt, amely 442 000 euróval támogatta a projektet, és a projekt a La Nef etikus banktól kapott kölcsönt.



Guide for cities and towns that want to develop DHC

<https://guidetodistrictheating.eu/guidance-for-cities-and-towns/>

The hotmaps toolbox to kickstart energy planning

<https://energy-cities.eu/publication/the-hotmaps-toolbox/>

Online eszköztár a hőenergia tervezésének támogatására

<https://www.hotmaps-project.eu>



SIKERTÖRTÉNET



HVIDOVRE FJERNVARME: TÁVFŰTÉSI SZÖVETKEZET | DÁNIA

Dániában, ahol a hőigény magas, a jogszabályok támogatóak, és a szövetkezetek az önkormányzatokon keresztül olcsó hitelekhez juthatnak, több száz fűtési szövetkezet működik. A Hvidovre Fjernvarme, amely megújuló forrásokból származó hőt biztosít a lakosok számára, egy 250 tagot és 33 000 fogyasztót tömörítő szövetkezet, beleértve Hvidovre önkormányzatát is. Három másik távfűtési szövetkezettel (FDHvidovre, Avedøre és Rebæk Søpark) együtt olyan programot indítottak, amely segít a tagoknak optimalizálni fűtési berendezéseiket, így energiát és pénzt takaríthatnak meg. A szövetkezet minden második évben ingyenesen ellenőrzi a fogyasztók fűtési berendezéseit. Az első ellenőrzés magában foglalja a távfűtési egység elemzését, valamint a lakossági lakások energiahatékonyságáról szóló jelentést, amely értékeli a fogyasztást. A jelentés ajánlásokat is tartalmaz arra vonatkozóan, hogyan optimalizálhatják otthonuk energiahatékonyságát. Kétévente elvégzik a távfűtési egység karbantartási ellenőrzését, amennyiben szükség lenne kiigazításokra.



Az EBO Consult minden évben Fűtési Napot szervez a Hvidovre Távfűtési Szövetkezetben, hogy tájékoztassa Hvidovre lakóit a távfűtési és energia megtakarításokról. © EBO consult

11. FEJEZET

RUGALMASSÁG, ÖNELLÁTÁS, ENERGIATÁROLÁS



Az energiapiac hagyományosabb tevékenységein túl az energiaközösségek ma már innovatív megoldásokat dolgoznak ki a rugalmasabb energiahasználat terén is, például a tárolás, az elektromobilitás, sőt a blockchain-technológia kérdésében. Ha közösségeket érdeklí ezek a témák, akkor ezek a példák izgalmasak lehetnek számotokra!

KÖZÖS ÖNELLÁTÁS ÉS TÁROLÁS

Az emberek gyakran laknak bérelt lakásokban és régi társasházakban, ami megnehezíti a saját napelemek telepítését. Az EnerGent (Belgium) energiaszövetkezet által vezetett kollektív napenergia-projekt

erre keres megoldást. A Buurzame Stroom projekt 5000 négyzetméternyi napelemet tervez telepíteni Gent egyik kerületében, hogy növelje a megújuló energiatermelést a kerületben, és innovatív üzleti modellt hozzon létre a közös önellátásra.

Az egyik lehetőség, hogy az egy épületen belül lakással rendelkező tulajdonosok összefognak, és napelemeket telepítenek a tetőre. Nehézséget jelenthet az összes tulajdonos közötti csoportos megállapodás kidolgozása, és hogy eldöntsék, hogyan tudnak osztozni az energián, de ha kialakítanak egy jó modellt, az elterjedhet a városban vagy kerületben is.

A projekt célja továbbá, hogy a kerületet integrált, megújuló energiaforrásokkal működő helyi energiarendszerré alakítsák át. Ehhez például a Partago szövetkezet által üzemeltetett elektromos járműveket



és a felesleges napenergia puffelérésére szolgáló akkumulátoros rendszereket helyeztek üzembe. A Buurzame Stroom különböző szövetkezetek, köztük az Ecompower, az EnergielD és a WiseGRID projekt szakértelmére is támaszkodik.

BLOCKCHAIN

A fogyasztási vagy termelési adatokat gyakran az elosztóhálózat-üzemeltetők tulajdonában lévő fogyasztásmérőkkel mérik. Ezáltal a fogyasztók nem tudják kellően ellenőrizni személyes és érzékeny adataik felhasználását. A probléma megoldására a spanyolországi Pylon Network kifejlesztett egy független és semleges, blokklánc-technológián alapuló adatbizist. Technológiájuk révén a termelési és fogyasztási adatok biztonságosan tárolhatók és megoszthatók. A végfelhasználók és a prosumerek (termelő-fogyasztók) megtarthatják az adataik feletti ellenőrzést, és eldönthetik, hogy miként kívánják megosztani információikat.

SIKERTÖRTÉNET

SZÉLESKÖRŰ ÖSSZEFOGÁS INNOVATÍV ENERGIAMEGOSZTÁSRA GECO | OLASZORSZÁG

A bolognai Agroélelmiszeripari Központ, a CAAB, napelemekkel rendelkezik, de alacsony fogyasztása miatt a felesleges energiát alacsony áron betáplálta a hálózatba. A 2018-ban az új uniós jogszabályokról folytatott viták újjáélesztették azt az ötletet, hogy a helyi vállalkozások és magáncsoportok bevonásával energiaközösséget hozzanak létre, és az energiafelesleget a szociális lakások lakói javára használják ki.

Még ugyanabban az évben a helyi fenntarthatósági beruházásokat támogató Neighbourhood Economics Project előzetes tanulmányokat készített az elképzelésről. 2019-ben a CAAB és a Pilastro North East Helyi Fejlesztési Ügynökség helyi szereplőket vont be, hogy előmozdítsa a kezdeményezést, és felfedezett egy hasonló projektet, amelyet az ENEA egy közeli területen, Roveriben vizsgált.

A résztvevők úgy döntöttek, hogy egyesítik erőiket: a GECO (Green Energy Community) projektet benyújtották támogatásra az EIT Climate-KIC alaphoz, hogy innovatív helyi energiaközösséget hozhassanak létre mindkét kerület bevonásával. A GECO olyan új rendszereken alapul, amelyek intelligens fogyasztásmérőket és blockchain-alapú platformot használnak. A napelemes létesítményeken kívül biogázüzemeket és tárolókat is alkalmaz a rugalmasság és a keresletre való reagálás javítása érdekében. A rendszert kereskedelmi, ipari és lakóépületekben építik ki. A GECO a közhálózatot fogja használni, virtuális közösséget hozva létre. Jelenleg, mivel az új uniós közösségi energiaügyi jogszabályok teljes körű átültetése még várat magára, csak olyan felhasználók alkothatnak energiaközösségeket, akik ugyanazon a kifizetésű betáplálási hálózaton vannak, legfeljebb 200 kWh teljesítményű termelőrendszerek esetében. Az első fázisban a GECO azon alapul, hogy a felhasználók kis energiaközösségeket hoznak létre, amelyek később egy klaszter részévé válnak. Az elképzelés lényege, hogy lehetővé tegye a hatékony felhasználói viselkedést: az energiát kereskedelmi és irodaépületekkel is megosztják, amelyek többnyire napközben működnek. A GECO-projekt tevékenységei közé iskolák, egyesületek és más helyi érdekelt számára nyújtott oktatási és ismeretterjesztő tevékenységek is tartoznak, amelyek célja a tudatosság növelése és az új prosumerek (termelő-fogyasztók) támogatása a térségben.

A GECO projektben résztvevő terület térképe.
© GECO



DEMAND FLEXIBILITY

Számos országban, különösen Észak-Európában, a hálózaton rendelkezésre álló villamos energia hiányát (különösen a hosszú téli éjszakákon) támogatott gáz-erőművekkel kompenzálják. Az energiaközösségek olcsóbb és zöldebb alternatívát kínálnak. A közösség tagjai „rugalmassági ajánlatot” tehetnek: pénzügyi kompenzációért cserébe elfogadják, hogy szükség esetén évente bizonyos számú órára korlátozzák az áramellátásukat.



A Wadebridge Megújulóenergia Hálózat elindítja napelemes beruházását. © WREN

TUDJ MEG
TÖBBET!



A blockchain és az energiaátmenet <https://energy-cities.eu/publication/blockchain-and-energy-transition-what-challenges-for-cities-find-out-in-our-newly-released-publication/>

World Wind Energy Agency webinárium a rendszerkiegénylítő tartalékokról és a tárolásról
<https://library.wwindea.org/grid-integration-system-balancing-backup-and-storage-interconnections-demand-and-supply-forecasting/>

Intelligens energia végfelhasználóknak - a Samsø megvalósíthatósági tanulmánya
<https://www.rescoop.eu/toolbox/smart-energy-for-end-users-a-feasibility-study-from-samsø>

FLEXcoop jelentés: Emerging business models: associated demand-response strategies and contract templates <https://www.rescoop.eu/toolbox/emerging-business-models-associated-demand-response-strategies-and-contract-templates>

12. FEJEZET

KÖZLEKEDÉS ÉS MOBILITÁS



Amikor a jövő energiapiacáról gondolkodunk, a villamos energiát, a hőt és a közlekedést együttesen kell figyelembe vennünk. Európában a közlekedés az az ágazat, amely a legnagyobb kibocsátásért felelős: az EU CO2-kibocsátásának mintegy 30%-áért. A közlekedés az egyetlen olyan ágazat, ahol 1990 óta a kibocsátás nem csökkent, hanem nőtt. Ne feledkezzünk meg róla, amikor az energiarendszerünk átalakításán gondolkodunk!

A közlekedési ágazatnak a kibocsátáscsökkentés érdekében drasztikusan csökkentenie kell az egyéni autóhasználatot, és át kell állnia a villamos energiára. A közösségi projektek segíthetnek mindkét feladat megoldásában. A helyi közösségben létrehozhatunk elektromos autómegosztó rendszert is, amely remek tevékenység egy már létező közösségi energiaprojekt számára. A szövetkezet beruházhat elektromos autóflottába, ahonnan autókat lehet bérelni. Az autók így nem az egyének, hanem a közösség tulajdonában lesznek. További ötlet, hogy a közlekedés körül nagyobb közösséget hozunk létre. Ma az emberek bejárati ajtajuktól csak a személygépkocsijukig sétálnak el, majd egyedül ülnek a „fémdobozokban”, anélkül, hogy értelmes interakcióba kerülnének a környezetükkel vagy a közösségükben élő





AZ E-AUTÓMEGOSZTÓ SZÖVETKEZET: PARTAGO | BELGIUM

A Partago e-autómegosztó szövetkezetet 2015-ben 5 szomszéd alapította egy helyi utcafesztiválon, a belgiumi Gentben. Évente egyszer az úgynevezett autómentes vasárnapon minden autót kitiltanak az utcákról. Miközben a gyerekek játszottak, a lakók beszélgettek és élvezték az autóktól visszanyert teret, a helyiek egy kis csoportja úgy döntött, hogy aktívan kezdenek valamit a pillanat érzésével. Tiszta levegőre, a több helyre és nyugalmasabb utcákra törekedve e-autómegosztó szövetkezetet alapítottak, hogy csökkentsék az autók számát az utcáikon. A szövetkezet 740 helyi lakos és kisvállalkozás támogatásával 74 elektromos autóból álló flottát üzemeltet, és rendelkezik egy okostelefonos online platformmal. A Partagónak két fő célja van: hozzáférést biztosítani a szövetkezeti tagok számára az elektromos autókhoz, valamint lépéseket tenni egy egészséges és fenntartható város felé. A Partago jelenleg 8 töltőállomással és 74 elektromos járművel rendelkezik, amelyek akkumulátorainak összkapacitása 3 MWh.

A Partago mindenki számára elérhetővé és egyszerűen használhatóvá kívánja tenni az elektromos járműveket. Ezért igyekszik az e-autómegosztó szolgáltatását befogadóvá tenni:

1. A legtöbb ember még soha nem vezetett elektromos autót. Ezért a Partago minden új tagot csatlakozáskor egy környékbeli tapasztaltabb tagtársával párba állít.
2. Azok, akik még nem tagok, de van a környékükön Partago autó, ingyenes tesztvezetést igényelhetnek.
3. A Partago rendszeresen szervez közösségi eseményeket, amelyeket valamelyik tag rendez a saját házában. Egy ital mellett a tagok történeteket mesélnek szomszédaiknak, és megosztják az e-autómegosztással és a szövetkezettel kapcsolatos tapasztalataikat.



A Partago számos előnnyel bír:

1. Csökkenti a fosszilis tüzelőanyagok felhasználását és a légszennyezést;
2. Segít az éghajlatváltozás elleni küzdelemben;
3. Hatékonyan használja az energiát és az anyagokat;
4. Helyet szabadít fel a túlszűfolt városokban, ahol a terület egyharmadát használaton kívüli járművek foglalják el.

emberekkel. Az autómegosztás közösségibb élményt jelent: az ember gyalog vagy kerékpárral megy a legközelebbi autóhoz, és útközben elhalad mások mellett, ráköszön valakire. Egészében véve, az élmény lehetővé teszi, hogy a megosztás szellemében szakítsunk a személyes autótulajdonlás individualista mentalitásával.

2018-ban a REScoop.eu elősegítette a nemzetiközi együttműködést három e-autómegosztó szövetkezet között, amelyek végül úgy döntöttek, hogy új európai szövetkezetet hoznak létre The Mobility Factory (TMF) néven. Ez egy olyan európai platformot foglal magában, amely lehetővé teszi, hogy az energiaközösségek Európa-szerte e-autókat oszthassanak meg a közösségeiken belül. Az online platform lehetővé teszi, hogy a projektek megosz-
szanak egymással alkalmazásokat, webes felületeket, vagy online fizetéshez és az autómegosztó szolgáltatás létrehozásához szükséges szoftvereket, például az autók kulcs nélküli nyitásának eszközeit. Minden elektromos autók megosztásával foglalkozó szövetkezet taggá válhat, hogy igénybe vehesse a TMF szolgáltatásait. Az adott energiaközösség dönt arról, hogyan kíván működni, milyen színekkel, logókkal, milyen autókkal, milyen árkép-

zési modellel – viszont nem szükséges informatikai platform felállításával és karbantartásával bajlódnia. Tagként az informatikai kódot is a saját igényeihez igazíthatja: az kód közös birtoklását és fejlesztését „platform-kooperativizmusnak” nevezik.

Ha már felépítettünk valamit, osszuk meg! Ez a szövetkezetek által vallott egyik legfontosabb érték és a Nemzetközi Szövetkezeti Szövetség (International Cooperative Alliance, ICA) egyik alapelve.

A szövetkezetek támogatják egymást!



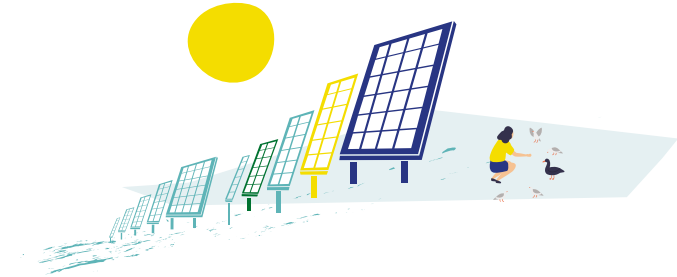
A Solar Power Europe napenergia és mobilitási jelentése

<https://www.solarpowereurope.org/solar-in-the-driving-seat-solar-mobility-report/>

A Mobility Factory honlapja <http://www.themobilityfactory.eu>

13. FEJEZET

NAPENERGIA



Az Európában épülő közösségi energia-projektek többsége napenergia.

A napenergia sok szempontból tökéletes technológia a közösségi projektek számára. Bár nem termel annyi energiát, mint a szél, alacsonyabb ára és egyszerűbb tervezési folyamatai miatt mégis remek kiindulópont.

Helyi önkormányzati dolgozóknak szintén érdemes tisztában lenniük a napenergia fontosságával: kiválóan illeszkedik a városi környezetbe, és nagyban hozzájárul a helyi munkahelyteremtéshez és a gazdasági

fejlődéshez. A kis méretű fotovoltaikus létesítmények jellemzően munkaigényesebbek (tervezés, telepítés, karbantartás, auditálás), mint a központi technológiák, és kapacitásegységenként háromszor több munkahelyet teremtenek.

Ha városotok részt vesz az EU Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetségében, akkor valószínűleg vannak célkitűzései a helyi megújulóenergia-felhasználásra vonatkozóan.

A jó hír az, hogy a helyi polgárok segítségével gyors és látványos eredmények érhetők el! Érdemes kidolgozni szakpolitikákat és üzleti modelleket:

1. A napelemtelepítésre alkalmas tetőfelületek felmérésére,
2. Az épületekre telepített napenergia árának megfelelő szabályozással való növelésére.



SIKERTÖRTÉNET



Bármilyen stratégiát is választunk, jó tudni azokról a lehetséges akadályokról, amelyekkel az állampolgári csoportok és közösségek találkozhatnak, például:

- műemlékvédelemmel kapcsolatos kérdések a műemléképületekkel kapcsolatban,
- egymással ellentétes prioritások a zöldtetők és a napelemekkel fedett tetők esetében,
- megegyezés a megfelelő számú napelemlről,
- biztosítani a jó együttműködést az elosztórendszer működtetőjével.

Párizs és Lisszabon olyan korszerű eszközöket fejlesztett ki, amelyek segítségével a magányszemélyek, közösségi csoportok és kisvállalkozások számára becslést adnak a háztetők naphő- és fotovoltaiikus potenciáljáról, figyelembe véve számos paramétert, többek között az épületek alakját, tájolását, lejtését stb.

EURÓPAI VÁROSOK A NAPENERGIÁÉRT

Számos európai város konkrét célokat határozott meg: politikai kötelezettségvállalásait számszerű célkitűzésekhez kötötték. Lisszabonban az önkormányzat vállalta, hogy 2030-ra 103 MW teljes beépített kapacitást ér el. Barcelonában a helyi

LISSZABON NAPTÉRKÉPE SOLIS | PORTUGÁLIA

A „Lisszabon, a napenergia városa”

Lisszabon napenergia-stratégiája.

Szerves részét képezi a fenntartható energia- és éghajlatvédelmi cselekvési tervnek (SECAP), amelyet az önkormányzat a Polgármesterek Klíma- és Energiaügyi Szövetsége keretében hagyott jóvá. E stratégia alapján a város ambiciózus célokat tűzött ki:

- 2021-re 8 MW teljes beépített kapacitás az épületeken;
- 2021-re 2 MW kapacitás egy központi erőművel, amely ellátja a város elektromos buszait és kukásautóit;
- 2030-ra 103 MW teljes beépített kapacitás a városban.

A SOLIS partnerség e stratégia sarokköve. A projekt az energiaügyi-nökség és az önkormányzat közötti partnerség eredménye. A portugál környezetvédelmi minisztérium által társfinanszírozott platformon a napelemes technológiák, a földrajzi

információs rendszerek, a térképészet, a kommunikáció és a marketing szakértőkből álló multidiszciplináris csapat dolgozott.

A SOLIS vonzó grafikák és néhány kulcsadat segítségével a polgároknak, a helyi hatóságoknak, a befektetőknek és a vállalkozásoknak kínál három különböző térképet három különböző léptékben - a város, a kerület és az épület szintjén:

- frissített benapozási térképet, amely a város háztetőit erő napenergia mennyiségét mutatja;
- napenergia-termelés térképet, mind a potenciális, mind a (becsült) tényleges energiát illetően, azzal a kiegészítő funkcióval, hogy egy adott lakossági profilra vonatkozóan épületszinten megbecsülhetők a legfontosabb önellátási adatok;
- tájékoztató térképet a városban már telepített napelemekről.

A SOLIS azonban több mint egy térkép: lehetőséget ad a polgároknak, hogy részt vegyenek a helyi energiarendszer kialakításában. Regisztrálhatják saját napelemes rendszereiket, és visszajelzéseket, illetve beszámolókat adhatnak. Lehetőségük van arra, hogy megbecsüljék a háztetőjükön termelt villamos energiát, valamint a kapcsolódó beruházást és bevételt. A platform emellett tájékoztatást nyújt a piaci szabályokról és ismeretterjesztő tartalmakat (infografikákat, rövid animációs filmeket) ad, hogy a napenergia-polgárok új generációját nevelje ki.



SIKERTÖRTÉNET



NAPELEMBÉRLÉS LORIENT | FRANCIAORSZÁG

A franciaországi Lorient városa és az OnCIMè nagy sikert ért el úttörő napelem-kölcsönző rendszerével. Az OnCIMè egy helyi projekt, amely a megújuló energiaforrások fejlesztésére jött létre; célja a globális felmelegedés elleni küzdelem és a helyi munkahelyteremtés. A Bretagne Énergies Citoyennes és Lorient városa közötti partnerség innovatív volt: a napelemek bérbeadását és a polgárok bevonását ötvözte egy önellátáson alapuló projektben.

HOGYAN MŰKÖDIK?

1. Önellátás (saját fogyasztás): a fotovoltaikus panelek által termelt energiát közvetlenül az az épület használja fel, amelyre telepítették. Ez főleg olyan épületek esetén hasznos, amelyeket napközben használnak: iskolák, középületek, irodák stb.



Az OnCIMè projekt néhány résztvevője Lorient városában.
© Bretagne Energie Citoyenne

hatóság előírta, hogy a város összes új és felújított épületére napelemes vízmelegítők kell szerelni, ami akkoriban példa nélküli volt Európában, és mintegy 70 másik spanyol önkormányzat követte.

A városok egyre innovatívabbá válnak, amikor új partnerségi modelleket terveznek lakosaikkal, különösen a napenergia elterjesztése érdekében. A franciaországi Bretagne-ban Lorient városa az Oncimé nevű polgári befektetési szövetkezettel lépett partnerségre, hogy egyedülálló napelem-kölcsönző rendszert indítsanak el.



Üzleti modellek napelemes projektekhez

<https://www.rescoop.eu/toolbox/financing-models-for-solar-pv-projects>

Közösségi energia háztetőkre

Angliában – útmutató

<https://hub.communityenergyengland.org/resources/resource/185/ost-energy-rooftop-performance-enhancement-guide/>

Napenergia útmutató laikusoknak

<https://unboundsolar.com/solar-information/solar-power-101>





ÁLLAMPOLGÁROK ERŐMŰVE BÉCS | AUSZTRIA

Az egyéni megújulóenergia-rendszer kiépítése nem mindig lehetséges, különösen nem a városokban, ahol a lakosság nagy része lakásokban él. Ezért Bécsben az önkormányzati tulajdonú Wien Energie energiaszolgáltató 2012-ben elindította az „Állampolgári erőművek” programot.

A Wien Energie napelemeket telepít az erre alkalmas épületekre, és magánszemélyeknek lehetőséget kínál arra, hogy legfeljebb 10 darabot vásároljanak, panelenként 950 € áron. A Wien Energie építi ki és üzemelteti a fotovoltaikus rendszereket, és viseli a műszaki és gazdasági kockázatot. A polgárok visszabérlik a modulokat a Wien Energie számára, és befektetésükért cserébe évente visszatérítést kapnak, amely a SPAR szupermarketláncsal való együttműködésnek köszönhetően utalvány formájában is átvehető. A tulajdonosoknak mindig lehetőségük van arra, hogy a panelt teljes áron visszaadják a Wien Energie-nek. A bérleti szerződés futamidejének végén az eredeti befektetés visszajár a befektetőnek.

2012 májusa óta több mint 6000 bécsi polgár járult hozzá a megújuló energiaforrások fejlesztéséhez a városban. A polgárok hozzájárulhattak a Pottendorf szélparkhoz is, amelynek 3 megawattos kapacitása 1800 háztartás energiaellátására alkalmas. Ennek a kezdeményezésnek köszönhetően több mint 6000 bécsi lakos járult hozzá a megújuló energiaforrások fejlesztéséhez. A Wien Energie célja, hogy 2030-ra 40 százalékra növelje a megújuló energiák arányát a teljes villamosenergia-termelésben. A Wien Energie 24 napenergia-projektet és 4 szélturbinát helyezett üzembe. A részvételi modellt 2015-ben kiterjesztették a szélenergiára is. Jelenleg 800 000 embert látnak el megújuló energiával, de 2030-ra 1,5 millió embert szeretnének elérni!



TARTALOM

1. FEJEZET	A közösségi energia előnyei	4
2. FEJEZET	Közösségi energia: az elképzelés	11
3. FEJEZET	Szövetkezetek	14
4. FEJEZET	Egyesületek, trösztök és egyéb formák	21
5. FEJEZET	Önkormányzat: az ideális partner	27
6. FEJEZET	Villamosenergia-termelés	39
7. FEJEZET	Energiaelosztás	45
8. FEJEZET	Energiaellátás	49
9. FEJEZET	Energiatakarékosság & az energiaszegénység leküzdése	53
10. FEJEZET	Hőenergia	57
11. FEJEZET	Rugalmasság, önellátás, energiatárolás	61
12. FEJEZET	Közlekedés és mobilitás	65
13. FEJEZET	Napenergia	69



Az eredeti, angol nyelvű kiadvány szerzőivel az alábbi elérhetőségeken lehet felvenni a kapcsolatot:



Molly Walsh
Friends of the Earth Europe
molly.walsh@foeeurope.org
www.foeeurope.org



Myriam Castanié
REScoop.eu
myriam.castanie@rescoop.eu
www.rescoop.eu



ENERGYCITIES

Sara Giovannini
Energy Cities
sara.giovannini@energy-cities.eu
www.energy-cities.eu

A Magyar Természetvédők Szövetsége által készített magyar változat az eredeti kézikönyv hazai szinten is hasznosítható részeinek fordítását tartalmazza.



**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarország

További információ a témában:

mtvsz.hu/kozossegi-energia
kozossegienergia@mtvsz.hu

Minden tartalom © Friends of the Earth Europe, REScoop.eu, Energy Cities (kivéve, ha feltüntetésre került). A Föld Barátai Európa hálásan köszöni az Európai Bizottság (LIFE program), a Minor Foundation, az European Climate Foundation és a Német Szövetségi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Nukleáris Biztonsági Minisztérium (BMU) Európai Klíma Kezdeményezése (EUKI) pénzügyi támogatását, amelyek részben finanszírozták ezt a kiadványt. A kiadvány tartalmáért kizárólag a szerzők felelnek, és az nem tekintendő a fent említett támogatók bármelyikének álláspontjának.



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety



European
Climate Initiative
(EUKI)

Ez a projekt a német Szövetségi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Nukleáris Biztonsági Minisztérium Európai Éghajlatvédelmi Kezdeményezésének (EUKI) része.

