

A KÖZÖSSÉGI MEGÚJULÓ ENERGIA MINDENKINEK JÁR

SZABADÍTSUK FEL!



Magyar
Természetvédők
Szövetsége
Föld Barátai Magyarország



energycities



Friends of
the Earth
Europe

GREENPEACE



REScoop.EU

2019 június, december

Kiadvány közreműködők: A Föld Barátai Európa és spanyol (AdT) továbbá magyar tagszervezete: a Magyar Természetvédők Szövetsége, a Greenpeace EU, REScoop.eu és az Energy Cities

Kiadja:

Magyar Természetvédők Szövetsége

1091 Budapest Üllői út 91/B.

www.mtvsz.hu

info@mtvsz.hu



A német Bundestag döntése alapján.

A magyar kiadványt a német környezet- és természetvédelmi és atombiztonsági szövetségi minisztérium Európai Klíma Kezdeményezése (EUKI) támogatta.

A kiadvány tartalma kizárólag a szerzők és a kiadó felelőssége, nem tekinthető a támogatók álláspontjának.

TARTALOM

1) NÖVEKVŐBEN A MEGÚJULÓENERGIA-KÖZÖSSÉGEK MOZGALMA

4

2) ÚJ EURÓPAI JOGOK ADNAK LENDÜLETET A MEGÚJULÓ ENERGIÁNAK

6

3) EU-TAGÁLLAMOKRA VONATKOZÓ KÖVETKEZMÉNYEK

14

4) HOGYAN TOVÁBB?

32

NAGYBAN VAGY KICSIBEN?

Várt szerkezeti változások az energiaszektorban a digitális eszközök növekvő használatának köszönhetően

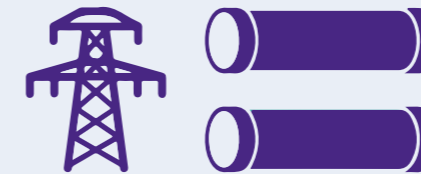
TEGNAP



NÉHÁNY NAGYOBB ERŐMŰ



CENTRALIZÁLT, FŐLEG NEMZETI



NAGY ÁRAM-TÁVVEZETÉKEKEN ÉS CSŐVEZETÉKEKEN ALAPUL

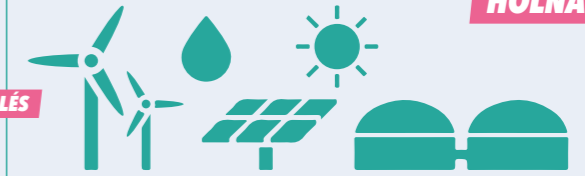


FENTRŐL LEFELÉ



PASSZÍV, CSAK FIZETŐ

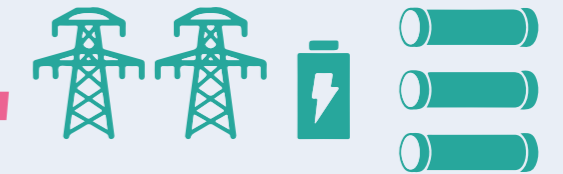
HOLNAP



SOK KISEBB ENERGIATERMELŐ



DECENTRALIZÁLT, HATÁROKON ÁTIVELŐ



A KISLÉPTÉKŰ ÁTVITELT ÉS A REGIONÁLIS ELLÁTÁSI KOMPENZÁCIÓT IS MAGÁBAN FOGLALJA



KÉTIRÁNYÚ



AKTÍV RÉSZTVEVŐ (PL. TERMELŐ-FOGYASZTÓ)

1

NÖVEKVŐBEN A MEGÚJULÓ- ENERGIA- KÖZÖSSÉGEK MOZGALMA

BEVEZETÉS

Egész bolygónkra kiterjedő vészhelyzettel állunk szemben, amiben még sürgetőbb, hogy Európa energiaátmenete beinduljon. A közösségek már jelenleg is érzékelik az éghajlatváltozás hatásait. Az ipari forradalom szülőhelyeként és a világ egyik leggazdagabb régiójaként Európának vezető szerepet kell betöltenie a küzdelemben, amelynek tétje az éghajlatváltozás legrosszabb következményeinek megelőzése.

A társadalmilag igazságos energiaátmenet azt is jelenti, hogy a tiszta, megújuló energiát a lakosok és közösségek kezébe adjuk. Az irányítást át kell venni a fosszilis energiaipartól, amely hátráltatja az energiaátmenetet és érdeke, hogy fenntartsa a gazdaság és lakosság fosszilis energiafüggőségét.

Az energiaátmenet Európa-szerte beindul. Lakosok, közösségek, városok és helyi önkormányzatok hajtják: egyre többen irányítják és termelik meg saját megújuló energiájukat, elősegítve az igazságosabb, demokratikusabb és hálózatos, decentralizált energiarendszerbe való átmenetet. Állampolgárok építették Európa első szélerőműveit, energiaszövetkezetként együttműködve (az energiaszövetkezet a megújulóenergia-közösségek egyik formája).

Lakosok és közösségek Európa-szerte építik be megújuló energia termelő és energiatároló berendezéseiket és végeznek energetikai felújítást, hőszigetelést épületeiken. A közösségi energia által az energiaátmenet gyorsabb, igazságosabb és jelentős társadalmi haszonnal jár.

A közösségi energia további segítséget kap az EU Tiszta Energia Csomagja új jogszabályai által, amely új jogokat ad az uniós lakosoknak és közösségeknek, hogy megtermeljék, tárolják, használják és akár eladják, szolgáltatassák saját megújuló energiájukat. E jogokat most át kell ültetnie a tagállamoknak, így Magyarországnak is a gyakorlatba.

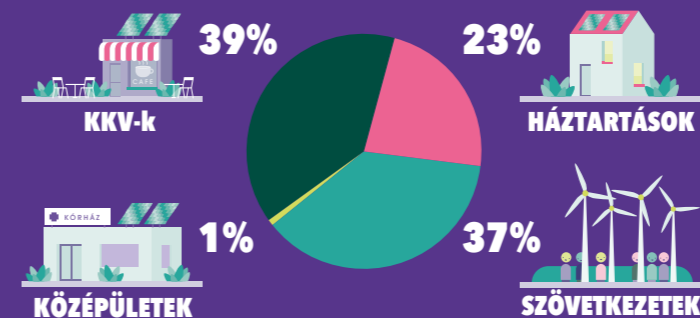
A közösségi energiatermelésnek óriási potenciálja van Európában. Egy aktuális tanulmány szerint 2050-re, az EU-állampolgárok fele – beleértve a helyi közösségeket, iskolákat és kórházakat – termelhetné a saját megújuló villamos energiáját, fedezve így az energiaszükségletük 45%-át. Most, az energia termelő-fogyasztó egyéneket és közösségeket illető új EU-s jogokra építve, a potenciált teljesen ki kell és lehet használni, hogy Európa és benne Magyarország érdemben előre léphessen az energiaátmenetben.

E kiadvány elsősorban a közösségi energiában érdekelt országos és helyi közösségeknek, önkormányzatoknak, civileknek, leendő energiaszövetkezeti tagoknak és hatóságoknak szól. Célja, hogy közérthetően bemutassa: mit is jelent a gyakorlatban az EU új megújuló energia szabályozása. Európa minden sarkából származó példákon keresztül ismerteti: az EU szabályozás hogyan segíti a megújuló energia termelő-fogyasztó egyének és közösségek előtt álló akadályok felszámolását, a kezdeményezések elterjedését. A 2. fejezet az új jogokat és intézkedéseket magyarázza el. A 3. fejezet a nemzeti és helyi döntéshozókra, hatóságokra vonatkozó következményeket részletezi. A 4. fejezet gyakorlati lépéseket és konkrét közösségi energia javaslatokat mutat be.

Az EU-ban: 

ÁLLAMPOLGÁROK KEZÉBEN LEVŐ ÁRAMTERMELÉS

2050-re 



¹ A holland CE Delft nevű tanácsadó cég által 2016-ban végzett kutatás elsőként vizsgálta az Európa decentralizált energiatermelésében rejlő lehetőségeket. <https://bit.ly/2GLYnov>

2

ÚJ EURÓPAI JOGOK ADNAK LENDÜLETET A MEGÚJULÓ ENERGIÁNAK

- A HELYZET MA (6)

- AZ ÚJ EU-S JOGSZABÁLYOK
ÉS JELENTŐSÉGÜK
SZÁMUNKRA (10)

A HELYZET MA

Egészen mostanáig, azok az állampolgárok, akik részt akartak venni a megújuló energia termelésében, alig találhattak az EU szabályozásban segítséget erre; főleg csak egyes helyi és nemzeti politikákon keresztül valósult meg a támogatásuk. E támogató intézkedéseknek köszönhetően a közösségi energia kezdeményezések láthatóan elterjedtek Európa jelentős részén, főleg Nyugat- és Észak-Európában.

Azonban Dél- és Közép-Kelet-Európában továbbra is alulfejlett a közösségi energia, főként a hiányzó támogató keretrendszerek miatt, annak ellenére, hogy az érdeklődés a közösségek és a helyi önkormányzatok részéről határozottan jelen van.

Mindez nem azt jelenti, hogy az EU-s energiapolitika jelentős változásai az elmúlt két évtizedben nem kínáltak volna lehetőséget. A villamos energia piacának liberalizációja például lehetővé tette a közösségi tulajdonú megújulóenergia-projektek számára, hogy (akár szövetkezeteken keresztül) elkezdjék tagjaik ellátását a megújuló energiával. Korábbi irányelvek is javasolták a megújuló energiákkal kapcsolatos nemzeti szintű támogató intézkedéseket, ezzel ösztönözve a lakosokat és a közösségeket megújuló energia projektek létrehozására.

Ma Magyarországon is lehetőség van ún. „háztartási méretű kiserőművet” (HMKE) létesíteni, amely max. 50kW teljesítményű, elsősorban napelemes rendszereket jelent. Ilyenek terjednek a családi házakon, önkormányzatok és vállalatok épületein egyaránt. Az így termelt áramot a hálózati engedélyes áramszolgáltató köteles átvenni és egy oda-vissza pörgő órát felszerelni. Az éves szaldós elszámolás a gyakorlatban azt jelenti, hogy díjmentesen használhatjuk „tárolásra” a hálózatot a fogyasztásunk erejéig, csak az általunk betáplált mennyiség feletti fogyasztás után kell fizetni. Viszont a többlet termelésünket már alacsonyabb áron veszik át, azt nem értékesíthetjük akárkinek. Egy társasház több lakója sem fogyaszthatja így közösen napelemekkel termelt áramát. A rossz adottságú ingatlanal rendelkező tehetősebb polgárok és a jobb adottságú ingatlanal rendelkező együttműködése is korlátokba ütközik.

A MEGÚJULÓ ENERGIA TERMELÉSÉTŐL AZ ELLÁTÁSIG – AZ ECOPOWER TÖRTÉNETE

Az Ecopower egy megújulóenergia-szövetkezet (RESCoop) Belgiumból. Állampolgárok hozták létre 1991-ben Rotselaar városában egy konyhaasztal körül. Az Ecopower története 1985-ig nyúlik vissza, amikor a közösség egy lakóközösségi projekt keretében megvásárolt egy vízimalmot. 2003-ban, a belgiumi árampiac liberalizálását követően a közgyűlésen megszavazták, hogy energiaellátóvá, energiaszolgáltatóvá váljanak Flandriában, Belgium flamand részén.

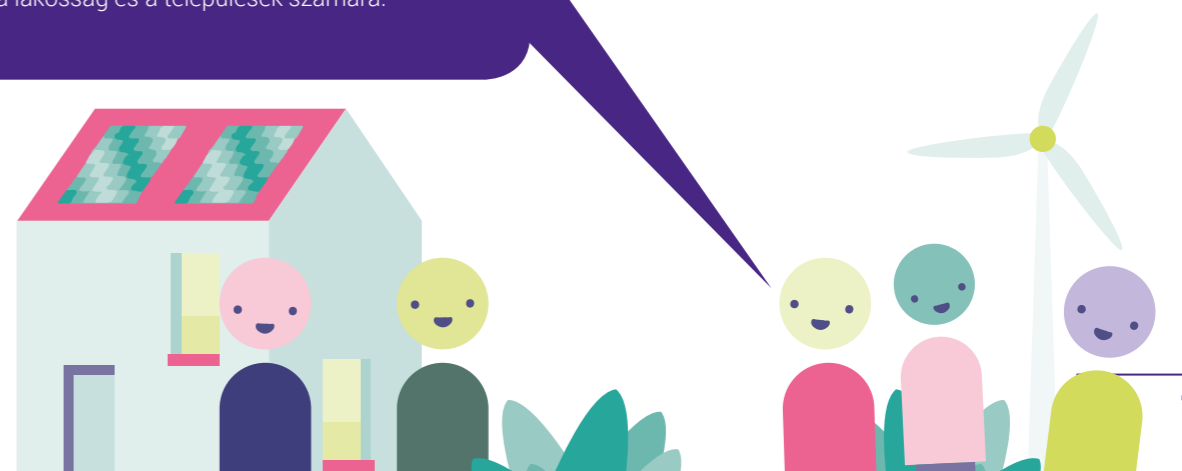
Ma a szövetkezet egyszerre működik energiatermelőként és -ellátóként Flandria árampiacán. Az Ecopower sikeres vállalkozás, amely 40 fős személyzetével több mint 57000 lakosnak ad lehetőséget, hogy kezükbe vegyék energiatermelésüket és -ellátásukat. Az elmúlt években megvalósított projektjeik: további szél-turbinák, nap- és vízenergia-termelő berendezések beüzemelése, kapcsolt energiatermelés (villamos és hőenergia egyidejű előállítás) és egy fapelletgyár létrehozása. Ezek a kiépített rendszerek évente összesen kb. 100 millió kWh-t (kilowattórát) termelnek. Az energiahatékonyság-növelő kezdeményezések segítségével az Ecopower tagjai az elmúlt tíz év során átlagosan 50%-kal csökkentették áramfogyasztásukat. A szövetkezet továbbá közvetlen partnerségeket is kialakít helyi önkormányzatokkal, hogy segítse a gazdasági és társadalmi értékteremtést a lakosság és a települések számára.

Az energiaszektorbeli aktív polgári részvétel említésének hiánya azonban hatalmas vakfoltot hozott létre az EU energiapolitikájában Európa-szerte. Ma még a szabályozás elmarad a gyakorlattól, nem tudta kezelni az egyre növekvő számú, kisebb ill. helyi, decentralizált szereplőket, résztvevőket az energiapiacra, mint például a háztartásokat vagy a kisvállalkozásokat.

Az EU energiapiaci szabályozását hagyományosan a nagy, központosított, multinacionális energiavállalatokra tervezték, amelyek fosszilis tüzelőanyagokkal dolgoznak. Mostanáig a szabályok nem ismerték el hivatalosan az állampolgárokat és közösségeket külön piaci szereplőként, így nem is ösztönözték igazságos és arányos (nemzeti vagy helyi) szabályok létrejöttét számukra.

A közösségi energia kezdeményezések jellemzően önkéntes szakemberekre támaszkodnak, általában helyi befektetések és részvétel segítségével működnek, demokratikus belső irányítási szerkezetük van, továbbá gazdasági és társadalmi okokból pl. megtakarítások, társadalmilag felelős befektetések, helyi közösségi hasznok miatt szeretnének bekapcsolódni a megújuló energia önellátásba ill. az energiapiacba.

Ahogy a megújuló energiák egyre inkább piac-vezérelteké váltak, az EU politikában-szabályozásban levő vakfolt egyre jobban hozzájárult az állampolgárok és közösségek sajnálatos kizorításához a piacról.





Németországban például az energiával kapcsolatos állami támogatásokról szóló EU-s iránymutatók felülvizsgálatának eredményeképpen 2014-ben megszüntették a betáplálási tarifákat, helyettük aukciókat vezettek be a megújuló energiák támogatására. Ez nemcsak az újonnan regisztrált megújuló energia szövetkezetek számát csökkentette jelentősen, hanem a támogatást kapó közösség-vezérelt projekteket is.

Továbbá a nagyobb piaci szereplők nyomására a megújuló energia technológiákba befektető uniós állampolgároknak számos országban hirtelen energiapolitika-változtatásokkal és támogatásmegvonásokkal kellett szembesülniük, néhány esetben visszamenőlegesen is.



Spanyolországban például az utóbbi években a tetőre szerelhető napelemes (PV) rendszereket drákói szigorral és adóval sújtották egészen a közelmúltbeli kormányzati változtatásokig, visszatartva a megújuló energia-önellátást azaz a saját fogyasztást a háztartásokban.

EURÓPA LEGNAGYOBB ENERGIA KISKERESKEDŐI

Eladások terawatt órában, 2015 és a német polgárok által értékesített villamosenergia 2016-os viszonyításban

619	EDF, FRANCIAORSZÁG
333	ENGIE, FRANCIAORSZÁG
262	RWE, NÉMETORSZÁG
260	ENEL, OLASZORSZÁG
245	E.ON, NÉMETORSZÁG
197	VATTENFALL, SVÉDORSZÁG
162	IBERDROLA, SPANYOLORSZÁG
152	CENTRICA, EGYESÜLT KIRÁLYSÁG
116	ENBW, NÉMETORSZÁG
102	PGE, LENGYELORSZÁG
89	EDISON, OLASZORSZÁG
84	FORTUM, FINNORSZÁG
81	AXPO, SVÁJC
79	KÖZÖSSÉGI ENERGIA, NÉMETORSZÁG
65	EDP, PORTUGÁLIA
56	STATKRAFT, NORVÉGIA
53	GAS NATURAL, SPANYOLORSZÁG
51	VERBUND, AUSZTRIA
49	CEZ, CSEHORSZÁG
49	PPC, GÖRÖGÖRSZÁG
41	SSE, EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

SPANYOLORSZÁG: A GENERATION KWH (KILOWATTÓRA GENERÁCIÓ) NÖVEKVŐ MOZGALMA, AMELY 3,5 MILLIÓ EURÓ BEFEKTETÉSÉVEL 6 MILLIÓ ZÖLD KWH-T TERMELT

Spanyolország: A Generation kWh (Kilowattóra Generáció) növekvő mozgalma, amely 3,5 millió euró befektetésével 6 millió zöld kWh-t termelt

A spanyol Som Energiaszövetkezet hozta létre 2015-ben ezt a projektet, és szívesen lát minden megújuló energiával foglalkozó szövetkezetet vagy kollektívát, amely érdeklődik a jelenlegi energiamodell energia-önellátási és energiademokrácia alapelvek szerinti megváltoztatása iránt.

A Generation kWh így működik: a tagok energiarésztvényeket vásárolhatnak fejenként 100 euróért (tulajdonképpen évente visszatérítendő kamatmentes hitelt adnak a szövetkezetnek), amivel (részben) fedezik az éves fogyasztásuk díját és így alacsonyabb lesz az energiaszámlájuk. Egy tipikus háztartásnak például, amelynek átlagos éves áramfogyasztása 2400 kWh, 900 eurót kell befektetnie, hogy 25 évre fedezze energiaigényének 70%-át. Minden 100 eurós hozzájárulás évi 170-200 kWh-nak felel meg, amelyet aztán a Som Energia szövetkezeten keresztül levonnak az energiaszámlából. 25 év elteltével az eredeti befektetést teljesen visszatéríti a szövetkezet, ezalatt pedig a befektetők 25 éven keresztül spóroltak az energiaszámlán.

E modell használatával a szövetkezet hamarosan eléri kezdeti 3,5 millió eurós célját a 3600 befektető tagnak köszönhetően. Ennek köszönhetően a Generation kWh első, önálló termelésre megépített naperóműve már el is készült: a 2160 kW-os fotovillamos naperómű készen áll 1300 háztartásnyi energia termelésére.

A Gironai Egyetem hallgatói által 2011-ben alapított Som Energia energiaszövetkezet folyamatosan nő, és mára több mint 55 ezer tagot számlál 85 ezer szerződéskötéssel, magánszemélyektől ipari ügyfeleken át egészen önkormányzatokig.

További információ: <https://www.generationkwh.org> Videó angol nyelven: <https://youtu.be/DC-Kr8mvu5l>



AZ ÚJ EU-S JOGSZABÁLYOK ÉS JELENTŐSÉGÜK SZÁMUNKRA

Az Európai Unió felülvizsgált Megújuló Energia Irányelve (RED II), a 2018-ban elfogadott EU Tiszta Energia Csomag részeként gyökeres változást jelent az állampolgároknak.

Az uniós állampolgárok és energiaközösségek most már egy sor garanciával rendelkeznek, amely biztosítja, hogy képesek legyenek megújuló energiákba beruházni és részesülni az energiaátmenet hasznából. EU jogszabály rögzíti immár szerepük elismerését és támogatását, valamint jogukat a megújuló energia termelésére, fogyasztására, eladására és tárolására.

Ez új és fontos lehetőség a lakosság-vezérelt „háztáji” megújuló energia terjesztésére és hogy ezekkel közelebb kerüljünk a megújuló energia alapú energiarendszerhez és gazdasághoz. De mit is jelent mindez a gyakorlatban?

A) ELISMERI AZ ÁLLAMPOLGÁROKAT ÉS KÖZÖSSÉGEKET MINT AZ ENERGIA-RENDSZER ÉRDEKELT FELEIT

A Megújuló Energia Irányelv számos új meghatározást tartalmaz, amelyek különféle módokat ismernek el, ahogyan az állampolgárok a megújuló energia termelésbe-fogyasztásba bekapcsolódhatnak:

- **Egyénileg:** Lakosok, családok és a kis- és középvállalkozások (KKV-k) felszerelhetnek saját megújuló energiatermelő rendszert tetőikre vagy saját területükön.

- **Közösen** társasházban: Az irányelv elismeri, hogy az európaiak több mint 40%-a lakásban él, így egy lakóközösségnél egyetlen közös, nagyobb megújuló rendszer kiépítése hatékonyabb és célszerűbb lehet.
- **Megújulóenergia-közösségen** keresztül: az emberek, önkormányzatok és a KKV-k összeállhatnak, hogy jogi személyiségű formában működjenek együtt megújuló energia termelésének céljából. Egy energiaközösség létrehozásával az állampolgárok pénzügyi forrásokat hozhatnak létre, amellyel kifelé is szolgáltathatnak és/vagy a saját helyi szükségleteiket fedezhetik. Az irányelv lehetőséget biztosít cégeknek is, hogy megújuló energia-rendszereket szereljenek magánházakra.
- **Aggregátorok**, olyan energiapiaci résztvevők, amelyek egybegyűjtik a kisebb független energiatermelőket, segítik őket berendezéseik, rendszereik optimalizálásában és tanácsot adnak, hogy mikor a legjobb fogyasztani, eladni vagy tárolni a megtermelt áramot.
- **Fogyasztók közötti kereskedés (peer-to-peer, P2P):** Ez a rendszer lehetőséget nyújt arra, hogy a fogyasztók közvetlenül kereskedjenek, vásároljanak és eladjanak maguk között, közvetítő harmadik fél például energiavállalat nélkül. Ez több bevételt és gyorsabb megtérülést jelent. Aggregátor az ilyen tranzakciók lebonyolításában akár segídezhet.

B) ALAPSZINTŰ JOGOKAT BIZTOSÍT A MEGÚJULÓ ENERGIÁBA BERUHÁZNI SZÁNDÉKOZÓ LAKOSOK ÉS KÖZÖSSÉGEK SZÁMÁRA

A Megújuló Energia Irányelv (REDII) tartalmaz egy sor alapszintű jogot annak biztosítására, hogy az állampolgárok védve legyenek a megújuló energia beruházásoknál. A kormányok és magán piaci szereplők részéről is garantálniuk kell az állampolgároknak e jogokat:

- **A megújuló energia előállítására, tárolására, fogyasztására és eladására való jog – egyénileg vagy közösségekben is.**
- Jog arra, hogy ne kelljen igazságtalan módon fizetni a saját termelésű energiáért.
- A megfelelő piacokhoz való hozzáférés joga – mind közvetlenül, mind harmadik félen keresztül.
- Megkülönböztető (diszkrimináló) eljárások és az olyan díjak elleni védelem, amelyek eltántorítják vagy büntetik a megújuló energia termelésben, fogyasztásban, ellátásban vagy tárolásban aktív résztvevőket.
- Fogyasztói jogok védelme.
- A megújuló energia termelő tevékenység megfelelő díjazásához vagy támogatásához való jog.
- Az egyes fogyasztók közötti (P2P) energiakereskedéshez és energiamegosztáshoz való jog.
- Jog az állampolgárok ezen jogairól szóló információkhoz való hozzáféréshez.
- Ha hátráltatják a lakosokat vagy közösségeket e jogaik érvényesítésében, jogorvoslattal élhetnek nemzeti ill. EU szinten.



* EU Directive on the promotion of the use of energy from renewable sources 2018 <https://bit.ly/2FHtr6o>

C) MEGALAPOZZA A NEMZETI TÁMOGATÓ KERETRENDSZERT AZ ENERGIÁVAL FOGLALKOZÓ POLGÁROKNAK

A REDII kötelezi az EU-tagállamokat, hogy támogató keretrendszereket léptessenek életbe a megújuló energiába befektető lakosok és közösségek felhatalmazására. E keretrendszert nemzeti szintű felmérésekre kell alapozni, megadva a lehetőséget az állampolgároknak, hogy kapcsolatba lépjenek a döntéshozóikkal az előttük álló lehetőségek és akadályok kezelésére.

Ezek a nemzeti támogató keretrendszerek kapcsolódnak ahhoz a nemzeti tervezési folyamathoz, amelyet az EU-tagállamoknak végig kell vinniük majd az EU tudtára adniuk, hogyan fogják kivenni a részüket az energiahatékonysági, megújuló energiás és üvegházgáz kibocsátás-csökkentési célok teljesítéséhez. A tervezési folyamat részeként a kormányoknak lehetőség, de nem kötelezettség, hogy célokat tűzzenek ki a saját fogyasztók és az energiaközösségek által termelt megújuló energiával kapcsolatban. Ez különleges lehetőséget nyújt a lakosoknak, hogy magas szintű célkitűzést szorgalmazzanak a saját fogyasztásra és a megújuló energiaközösségekre.

D) KÖTELEZI A KORMÁNYOKAT, HOGY EGYSZERŰSÍTSÉK A LAKOSSÁGI- ÉS KÖZÖSSÉGI-ALAPÚ PROJEKTEK ADMINISZTRÁCIÓJÁT ÉS ELJÁRÁSAIT

Az irányelvben számos szakasz teszi könnyebbé a megújuló energia projektek fejlesztését az állampolgárok és közösségek számára. Ide tartozik annak biztosítása is, hogy a lakosoknak és közösségeknek csak egyetlen hivatalba kelljen elmenniük az engedélyekért, hogy könnyedén adhassanak be kapcsolódó dokumentumokat, hogy hozzáférhessenek a szükséges technikai információkhoz, valamint hogy rövidebb, előre látható várakozási időket kapjanak a projektek elfogadásáig. Továbbá a szabályok garantálják, hogy a kisebb projektek teljes egészében mentesülhetnek az engedélyezési folyamat alól, pl. csak egy egyszerű bejelentést kell tenniük.



SKÓCIA KÖZÖSSÉGI ENERGIA CÉLKITŰZÉSEI

A 2020-ra szóló klíma- és energiastratégiájának részeként a skót kormány elkötelezte magát és célul tűzte ki legalább 500 MW közösségi és helyi tulajdonú megújuló energia fejlesztését 2020-ig. E nem kötelező érvényű célkitűzés alapján egy sor támogató politikát és pénzügyi intézkedést vezettek be. Látva, hogy céljukat a tervezettnél korábban elérik, a skót kormány megnövelte a célszámokat: 1000 MW azaz 1 GW közösségi és helyi tulajdonú megújuló energiára 2020-ig, és 2 GW-ra 2030-ig. Ezen felül az országban újonnan jóváhagyott megújuló energiaprojektek legalább felének kötelező lesz valamilyen formában megosztani a tulajdonjogot a helyi közösséggel, azaz legalább részben közös tulajdonlásúvá kell tenni a projektet.

További információ: <https://bit.ly/2TOZW3r>



EU-TAGÁLLA- MOKRA VONATKOZÓ KÖVETKEZ- MÉNYEK

- A) MEGÚJULÓENERGIA- KÖZÖSSÉGEK (14)

- B) HÁZTARTÁSOK (23)

- C) ÖNKORMÁNYZATOK (26)

Most, hogy az Európai Unió intézményei véglegesítették a Megújuló Energia Irányelvet, a tagállamoknak meg kell kezdeniük az átültetési folyamatot. Felül kell vizsgálniuk nemzeti törvényeiket, hogy azok összhangba kerüljenek az új EU-s szabályozással.

Ezzel egyidejűleg a tagállamok nemzeti energia- és klímatervet (NEKT) készítene, és benyújtják az Európai Bizottságnak. Ezek a NEKT-ek célkitűzéseket, szakpolitikákat és intézkedéseket tartalmaznak arra, hogyan teljesíti adott tagállam a 2030-ra szóló, megújuló energiával, energiahatékonysággal és üvegházgáz kibocsátás-csökkentési céljait. A tervek magukban foglalnak célkitűzéseket, szakpolitikákat és intézkedéseket a saját fogyasztású („háztáji”) energia és a megújuló energiaközösségek támogatására.

Így a polgároknak két lehetőségük van, hogy a döntéshozókat olyan nemzeti szakpolitikák és törvények meghozására sarkallják, amelyek támogatják a megújulóenergia-közösségeket és a saját energia fogyasztást.

Mindkét folyamatnak vannak határidői:

- 2019 végéig a kormányoknak a véglegesített nemzeti energia- és klímaterveket be kell nyújtaniuk az EU felé.
- 2021. június 30-ig pedig a nemzeti jogszabályokba át kell ültetniük a Megújuló Energia Irányelv jogszabályait, beleértve az állampolgári energiajogokat.

Fontos megkülönböztetni az A) megújulóenergia-közösségeket, a B) háztartásokat és C) helyi önkormányzatokat – így teszünk ebben a fejezetben.

A) MEGÚJULÓENERGIA- KÖZÖSSÉGEK

Az új RED II számos olyan elemet tartalmaz, amelyek együttesen jelentik az alapját a megújulóenergiaközösségek számára kidolgozandó nemzeti politikáknak és jogi kereteknek.

MI A MEGÚJULÓENERGIA- KÖZÖSSÉG?

A „**megújulóenergia-közösségek**” meghatározása a RED II-ben a közösségi energiáról szóló új Uniói jogi keretrendszer középpontjában áll, mert a definíció egyértelműsíti, hogy mely közösségi kezdeményezések részesülhetnek támogatásban.

A tagállamoknak a RED II-ben levő meghatározással összhangban ki kell jelölniük jogalanyokat vagy formákat, amelyek megújulóenergia-közösségeknek minősülnek:

„A „MEGÚJULÓENERGIA-KÖZÖSSÉG” OLYAN JOGI SZEMÉLY,

- amely az alkalmazandó nemzeti joggal összhangban nyitott és önkéntes részvételen alapul, önálló, ténylegesen tagjainak vagy részvényeseinek irányítása alatt áll és a tagok, illetve részvényesek a szóban forgó jogi személy tulajdonában álló és általa fejlesztett megújulóenergia-projektek közelében található;
- amelynek részvényesei, illetve tagjai természetes személyek, kvk-k vagy helyi hatóságok, ideértve az önkormányzatokat is;
- amelynek elsődleges célja nem profit termelése, hanem az, hogy környezeti, gazdasági, szociális-közösségi szempontból részvényesei, tagjai, illetve működési területének környéke javát szolgálja.”

A HOLLAND KLÍMAMEGÁLLAPODÁS ÉS A MEGÚJULÓK KÖZÖSSÉGI TULAJDONJOGA

2018 folyamán a holland kormány érdekképviselői csoportokkal tárgyalásokat tartott országszerte annak érdekében, hogy egy holland klímamegállapodás céljairól megegyezzenek, beleértve a megújuló energia projektek helyi és közösségi tulajdonlásának értékét, előnyeit.

A végső megállapodás egy nem kötelező célt tartalmaz, amely kitűzi, hogy minden új szélenergia és napenergia projektet 50%-ban a helyi közösségnek kell tulajdonolnia. E célkitűzés alapján fogja képezni a településtervezésen belüli, önkormányzati megújuló energia fejlesztéseknek és hat a tervezési-engedélyezési eljárásokra. Ez garantálja, hogy a fejlesztők, amikor engedélyeztetik az új projektjüket, egyeztetni fognak a helyi közösségekkel arról, hogy azok hogyan kívánnak a projektbe bekapcsolódni, azaz mindenképpen figyelembe kell venniük a helyiek érdekeit.



Négy fő elem van, amellyel a megújulóenergia-közösségnek tisztában kell lennie:

1) **Résztvételi jogosultság** – A választott jogi formától függetlenül, kizárólag természetes személyek, önkormányzatok (helyi hatóságok) vagy KKV-k² vehetnek részt tagként. Kizárja a kkv-nál nagyobb vállalatokat, így biztosítva, hogy a nagyvállalatok ne használhassák ki a RED II által az energiaközösségeknek nyújtott különleges jogokat vagy kereteket.

2) **Irányítás és demokratikus döntéshozatal** – A megújulóenergia-közösséget a gyakorlatban olyan tagoknak kell irányítania, akik közel élnek a közösség által működtetett megújuló energia projektekhez. A közeli, „helyi” elhelyezkedés egy földrajzi értelemben vett meghatározás, amelyet az adott tagállamnak kell meghatározni, de nem szabad túl szűknek lennie, hogy indokolatlan akadályt jelentsen. Ezen felül a megújulóenergia-közösségnek „autonómnak” kell lennie: egyetlen tagnak sem, különösképpen vállalatnak vagy pénzügyi intézménynek sem lehet aránytalanul nagy befolyása a közösség döntéshozatali folyamatára (pl. javasolt az egy tag – egy szavazat).

3) **Nyílt és önkéntes részvétel** – A közösségnek nyitottnak kell lennie minden potenciális tag számára, nem diszkrimináló kritériumokon alapulva; a tagoknak lehetőségük van kilépni. Így biztosítható, hogy helyi lakosok nincsenek akadályoztatva a megújulóenergia-közösséghez csatlakozásban, és hogy szabadon távozhattak, valamint gyakorolhatják saját szabad választásukat az energiapiacra.

4) **Alternatív cél a profittermelés helyett** – A megújulóenergia-közösségnek elsődleges célja kell legyen, hogy a tagjai vagy a helyi közösség számára környezeti, gazdasági vagy társadalmi hasznot hozzon. Tehát az energiaközösség tagjai részesülhetnek befektetésük utáni pénzügyi haszonban, azonban magának a közösségnek nem szabad profitorientálnak lennie.

A fent leírt pontok zöme jelenleg is szövetkezetek, társadalmi vállalkozások működési elveként szolgál.³ A definíció így egyedi lehetőség arra, hogy ösztönözze a megújulóenergia-közösségeket e jogi formák felvételére. Ettől függetlenül ezeket az elveket bármely jogi formába lehetséges integrálni. Akármelyik is legyen a kívánt jogi forma, alapokmányának magában kell foglalnia az összes fenti elvet.

² <https://bit.ly/2boTaz7>

³ <https://bit.ly/2AOAsz6>

GÖRÖGORSZÁG – A JOGI DEFINÍCIÓ MODELLJE AZ ENERGIKÖZÖSSÉGEK SZÁMÁRA

2018 januárjában a görög parlament megszavazta az első, kifejezetten közösségi energiáról szóló törvényt Európában. A törvény definiálja az energiaközösségeket, hogy ki vehet részt egy ilyen közösségben, hogyan lehet megalapítani és működtetni őket, és hogyan használható fel a profit. Továbbá a törvény olyan szövetkezetekként határozza meg az energiaközösségeket, amelyek társadalmi, szolidaritásalapú gazdaságot és innovációt segítenek elő, kezelik az energiaszegénységet, népszerűsítik az energiafenn tarthatóságot, a termelés, tárolás, saját fogyasztás, forgalmazás és ellátás szempontjait, mindezek mellett javítják a végfelhasználói energiahatékonyságot helyi és regionális szinten. A profittermelést a törvény meghatározott esetekre korlátozza és támogató intézkedéseket fogalmaz meg az energiaközösségek felvirágoztatása érdekében.

ALAPSZINTŰ JOGOK

Az irányelv biztosít egy sor alapszintű jogot mind az energiaközösség résztvevőinek, mind a résztvevőinek. Ezek a jogok automatikusak és érvényesíthetők. Az adott tagállamnak intézkedéseket kell bevezetnie, amelyekkel biztosítja e jogok gyakorlását. Ezután e jogoknak erősebbnek és jogi úton könnyebben védhetőnek kell lenniük az általános politikáknál és intézkedéseknél, amelyek a támogató keretrendszer részét képezik.

AZ ÁLLAMPOLGÁROK JOGAI

Minden állampolgárnak joga van részt venni megújulóenergia-közösségben, anélkül, hogy igazságtalan, diszkrimináló feltételek vagy folyamatok hátráltatnák vagy fogyasztói jogai sérülnének. Erre azért van szükség, mert egy megújulóenergia-közösség tagjaként a lakos gazdasági tevékenységben vesz részt, és mint ilyen, ki lehetnek téve annak, hogy elveszíthetik hagyományos energiafogyasztói jogaikat. Minden tagnak egyenlő jogokkal kell rendelkeznie a közösségen belül, azaz a tagok között nem szabad diszkriminálni. Az állampolgároknak továbbá joga van az információkhoz, a szemléletformáláshoz, tanácsadáshoz vagy képzéshez, amelyek segítik őket, hogy megfelelően gyakorolhassák jogaikat.

A MEGÚJULÓENERGIA-KÖZÖSSÉGEK JOGAI

A megújulóenergia-közösségeknek joguk van megújuló energia termelésére, tárolására, fogyasztására (saját fogyasztás is) és eladására. Joguk van továbbá hozzáférni minden megfelelő (energia) piachoz, akár egyénileg, akár aggregátoron keresztül.

Az energiaközösségeknek már joguk van megosztani az energiát. Ez új lehetőség, mivel jelenleg az energia-megosztás még a legtöbb országban tiltott. A rendelkezés elég tág, az állampolgárok felelősege, hogy részletes javaslatokat tegyenek az energiamegosztásra (pl. virtuális nettó mérés, amely jelenleg Görögországban működik, vagy személyek közötti energiakereskedelem P2P, vagy kollektív saját fogyasztáson keresztül közös mérőponttal stb.). Az energiamegosztás hatékonyságához a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy az elektromos hálózatok üzemeltetői együttműködjenek.

TÁMOGATÓ KERETRENDSZEREK

Az Unió tagállamoknak mostantól támogató keretrendszereket kell felállítaniuk a megújulóenergia-közösségek fejlesztésének elősegítésére. Ehhez a tagállamoknak először fel kell mérniük 1) a megújulóenergia-közösségek fejlesztési potenciálját és 2) a fejlesztésük előtt álló létező akadályokat.

AZ EGYESÜLT KIRÁLYSÁG KÖZÖSSÉGI ENERGIA STRATÉGIÁJA

2014 elején a brit kormány közreadott egy átfogó „Közösségi energiastratégiát”, miután azonosították és tanulmányozták a közösségi energia szektor különböző szereplőit, tényezőit, beleértve a specifikus kihívásokat, amelyekkel a szektor szembesül. A kormány által kialakított Közösségi Energia Kontaktcsoport észrevételeit figyelembe véve alkották meg a stratégiát, amely lefekteti a brit kormány által követendő prioritásokat és terveket a közösségi energia nagyobb és hatékonyabb támogatására a következő években.

További információ: <https://bit.ly/1erF1tY>

Az irányelv kijelöl bizonyos pontokat, amiket a támogató keretrendszereknek tartalmaznia kell:

- **Indokolatlan szabályozó és adminisztratív akadályok csökkentése.** Amint a tagállamon belüli felmérés azonosította az ilyen akadályokat a megújulóenergia-közösségek fejlesztése előtt, az akadályokat el kell távolítani.
- **Diszkrimináció-mentesség.** A megújulóenergia-közösségeket nem szabad hátrányosan megkülönböztetni végzett tevékenységeik során, különösen nem más piaci szereplők (pl. elosztórendszer-üzemeltetők, közművek) vagy a kormányzat által.
- **Méltányos, arányos és átlátszó engedélyezési és regisztrációs folyamatok.** A megújulóenergia-közösségekre vonatkozó engedélyezési követelmények és más szabályozások terén a tagállamoknak biztosítani kell, hogy azok ne rójanak aránytalanul nagy terhet e közösségekre.
- **Méltányos, arányos, átlátszó és költségtükröző hálózati és más díjak.** A tagállamoknak biztosítani kell, hogy az energiaközösségek méltányos módon hozzájáruljanak a hálózati és más rendszerköltségekhez. E költségeket azonban költség-haszon elemzéssel kell megállapítani, amely lehetőséget ad, hogy az energiaközösségek által az energiarendszernek és a közösségnek nyújtott előnyöket, hasznot beszámíthassák. Jellemzően a nemzeti energiaszabályozó végzi az elemzést. Mindenképpen átlátható módon, a társadalmi részvételi és elszámoltathatósági szabályok alapján szükséges végeznie.
- **Pénzügyi és információs hozzáférés.** Mivel sok közösség nem tudja, hogyan induljon el, kiváltépp a technikai és pénzügyi kérdésekben. A támogató keretrendszereknek megoldásokat

kell találnia ezekre a kérdésekre. Sok közösség küzd a megvalósíthatósági tanulmányok finanszírozásával, amelyek meghatározzák, hogy kivitelezhető-e egy projekt. Ez lehetőség, hogy a közösség szorgalmazza például visszatérülő alapok vagy pályázatok létrehozását, vagy más befektetési támogatásokat, például kedvező kölcsönök, juttatások vagy adókedvezmények bevezetését az energiaközösségek tagjai befektetéseire.

- **Hozzáférhetőség a hátrányos helyzetűeknek, energiaszegénységben élőknek, bérlőknek.** Senkit nem szabad hátrahagyni az energiaátmenet során. Az energiaközösségeknek lehetőségeket kell biztosítaniuk arra, hogy ezek az energiaszegénységben élő háztartások is részt vehessenek a tevékenységükben. Számos energiaszövetkezet fellép az energiaszegénység ellen speciális programokkal, szolidaritási ill. finanszírozó alapokkal. A tagállamok feladata olyan specifikus politikák és intézkedések megalkotása, amelyek elősegítik e tevékenységeket, de az állampolgárok feladata a konkrét ötletekkel előállni.
- **Önkormányzatok és szövetkezetek közötti együttműködés.** Az önkormányzatok egyre inkább töreksenek saját energiaközösség, energiaszövetkezet felállítására vagy együttműködésre egy már létező megújuló energia közösséggel. A önkormányzatok már kérhetnek meghatározott szabályozási és kapacitásépítési támogatást. Ehhez felhatalmazást kell kapniuk helyi intézkedések bevezetésére az energiaközösségek támogatása érdekében, például helyi tervezés, pénzügyi politikák vagy közbeszerzés területén.

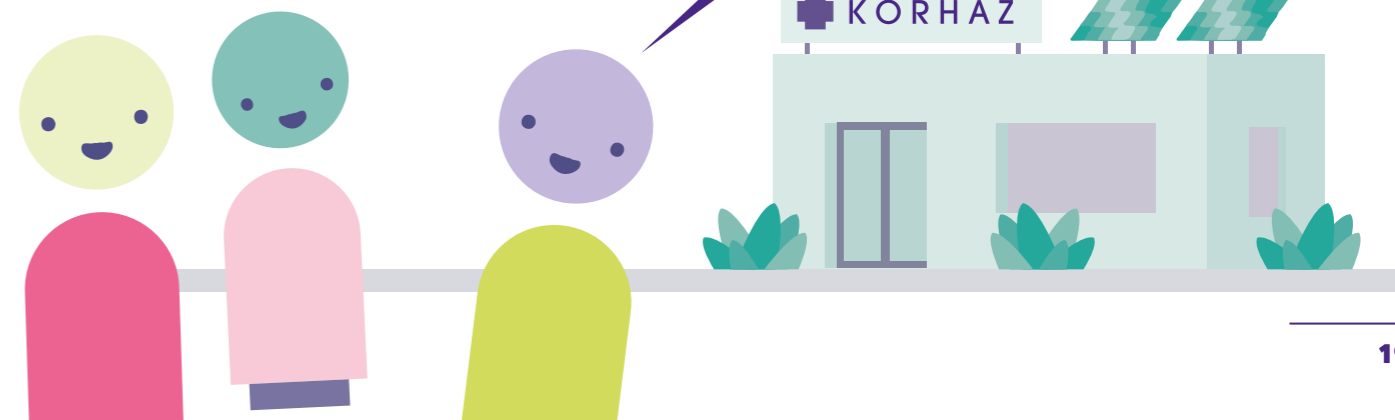
VISSZATÉRÜLŐ ALAPOK AZ ENERGIÁKÖZÖSSÉGEKNEK – NÖVEKVŐ TREND EURÓPÁBAN

Egyre több EU-tagország ismeri fel a kihívásokat, amelyekkel a megújulóenergia-közösségek szembesülnek a projektjeik finanszírozása során. Ezért egyre gyakrabban hoznak létre visszatérülő alapokat, amelyekhez a közösségek hozzáférhetnek előre fizetendő fejlesztési költségeik, például a megvalósíthatósági tanulmányok vagy az engedélyek megszerzésének finanszírozásához. Ezek az alapok gyakran támogatás-kölcsön rendszerben valósulnak meg, hogy csökkentsék a közösségek befektetési kockázatait. Dániában erről a 2008-as megújuló energia törvény gondoskodik, Skóciában a CARES-alap támogatja a nem kötelező érvényű, közösségi energia cél elérését, Angliában a Vidéki Energiaalap és Városi Energiaalap. 2030-ig szóló klímamegállapodásának részeként Hollandia is létrehoz egy 40 millió eurós visszatérülő alapot.

MINDENKINEK SZÉLESEBB HOZZÁFÉRÉST A MEGÚJULÓ ENERGIÁKHOZ AZ ENERGIÁKÖZÖSSÉGEKKEL – PÉLDA EURÓPÁBÓL

Több EU-tagállamban a megújuló energia szövetkezetek nyíltan követnek szociális célokat, pl. mint az energiaszegénység csökkentése. Ezt többféleképpen teszik, például szolidaritási rendszerek kialakításával, amelyek segítenek a rászoruló tagoknak az energiaszámláik kifizetésében, vagy szolgáltatások és képzések nyújtásával a tagoknak, hogy azok hatékonyabban tudjanak energiát megtakarítani, vagy a megújuló energiatermelésből származó bevételek felhasználásával a rászoruló és alacsony jövedelmű háztartások életminőségének javítására.

Példák: <https://bit.ly/2LuG6dT>



KÖZÖS BEFEKTETÉSI MODELL MEGÚJULÓENERGIA-SZÖVETKEZETEKNEK ÉS ÖNKORMÁNYZATOKNAK BELGIUMBAN

Amel és Büllingen két település Belgium német nyelvű részén, amelyek egy nagy szélfarm létrehozása mellett döntöttek önkormányzati területen. A projekt 60%-a nyilvános lakossági lesz önkormányzati tulajdonnal (30% Amel és 30% Büllingen része). A fennmaradó 40% magántulajdonban lesz két helyi energiaszövetkezet tulajdonában. 27% lesz a Courant d'Air és 13% az Ecopower részesedése. A köz-magán civil partnerség működését egy különleges célú gazdasági eszköz (SPV) segíti elő.

További információ: <https://bit.ly/2tVC4Uj>

RÉSZVÉTEL MEGÚJULÓ ENERGIÁT TÁMOGATÓ PROGRAMOKBAN

Az aukciók és tenderek felé tolódásnak nyilvánvaló negatív hatása van az energiaközösségek azon képességére, hogy versenyezzenek a rendelkezésre álló megújuló energia támogatási rendszerekért, programokért, vagy hozzáférjenek azokhoz. A RED II úgy kezeli ezt a problémát, hogy feltételt szab a tagállamok számára, amely szerint figyelembe kell venniük a megújulóenergia-közösségeket és jellemzőiket a megújuló energia támogatási rendszerek kidolgozásakor. Ez azt jelenti, hogy ha egy tagállam nem méri fel, hogyan hat(nak) a támogatási, átvételi rendszere(i) az energiaközösségekre, az jogorvoslatot eredményezhet.

A gyakorlatban a tagállamoknak be kell vezetniük intézkedéseket annak biztosítására, hogy az energiaközösségek és a piac többi szereplője egyenlő feltételek mellett versenyezhesse a támogatásokért. Saját hatáskörükben kevésbé korlátozottak abban, pontosan hogyan valósítják meg ezt. Az irányelv első része azonban felvértezi az állampolgárokat érdekérvényesítési lehetőségekkel, például ezen intézkedések érdekében:

- Gondoskodás az információs, technikai és pénzügyi támogatásról,
- adminisztratív követelmények csökkentése,
- közösségi alapú ajánlattételi kritériumok,
- regionális és helyi energiaközösségekre szabott ajánlattételi időszakok.

ÁLLAMPOLGÁRI ALAPÚ TENDER KRITÉRIUMOK BELGIUMBAN

Belgiumban az önkormányzatok pályáztathatják a megújulóenergia-projektek önkormányzati ill. köztulajdonú földekre. A tenderek kivitelezésekor gyakorta beépítenek szakpolitikákra vonatkozó vagy fejlesztési célkitűzéseket, beleértve például az állampolgári közreműködést és a lakossági elfogadottságot. A pályázati kritériumok alapulhatnak pontokon vagy olyan feltételeken, amelyeket a hatóság figyelembe vesz az ajánlatok értékelésekor. Íme néhány példa:

Ecklo Tender helyi szél erőműre (20 MW) a regionális szélenergia tervnek megfelelően:

- Kitűzött cél a legalább 50%-os közvetlen részvétel az önkormányzat és a helyi lakosok részéről
- Évi 5000 eurós hozzájárulás szélturbinánként (a közösségi közcélú alapba fizetendő)
- Évi 5000 eurós hozzájárulás szélturbinánként (az önkormányzatnak fizetendő)
- Szociális-társadalmi kritériumok a nyilvános tenderre (nem csak pénzügyi feltételek)

Pályázati kritériumok Amelben és Büllingenben: pontozás-alapú feltételek

- Átláthatóság (10)
- Agrár-környezetvédelmi szempontok
- Bérleti díj (25)
- Gazdálkodók kompenzációja (10)
- Fejlesztők díjazása (5)
- Hasznosítás alatti karbantartás díjazása (5)
- Önkormányzat közvetlen részvétele (30)
- Más, pl. minőség (5), közérthetőség (5), egyéb (5)

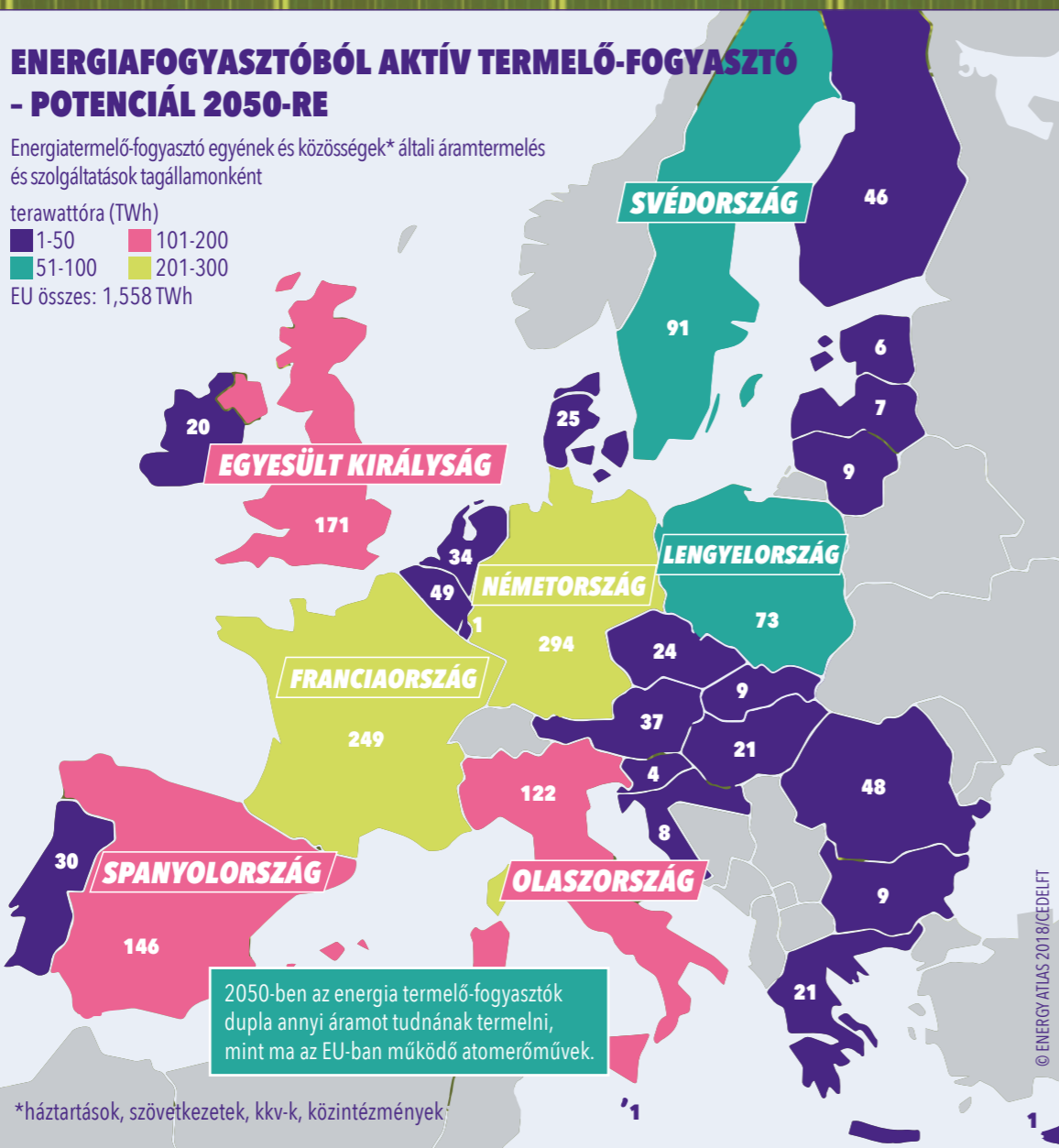
ENERGIAFOGYASZTÓBÓL AKTÍV TERMELŐ-FOGYASZTÓ - POTENCIÁL 2050-RE

Energiatermelő-fogyasztó egyének és közösségek* általi áramtermelés és szolgáltatások tagállamonként

terawattóra (TWh)

1-50 101-200
51-100 201-300

EU összes: 1,558 TWh



2050-ben az energia termelő-fogyasztók dupla annyi áramot tudnának termelni, mint ma az EU-ban működő atomerőművek.

*háztartások, szövetkezetek, kkv-k, közintézmények

B) HÁZTARTÁSOK

A háztartások is új jogokat nyertek, melyek lehetővé teszik számukra, hogy aktívan részt vegyenek Európa energiaátmenetének alakításában.

DÍJAK

Az irányelv lehetővé teszi az otthon termelt megújuló áram eladását némi díj felszámítása mellett. **A díjaknak azonban megkülönböztetés nélkülinek és arányosnak kell lenniük.**

Ennek alapján a hálózati díjaknak csak a saját termelésű áram hálózatba juttatásának költségét szabad tartalmazniuk, a kormányoknak pedig átlátható módon be kell számolniuk a díjak kivétele mögötti számításokról, előfeltevésekről és feltételekről.

Ez már önmagában haladást jelent, mivel a díjak – főként a hálózati díjak – számos országban nem valódi költség-haszon elemzésen alapszanak, emellett aránytalanul diszkriminálják a háztartási energiatermelést.

A spanyol kormány által bevezetett hírhedt „napadó” kevésbé vonzóvá tette a napenergiába való befektetést, ezzel elnyomva a napenergia-szektor.

A közösségi energia támogatói szerint a saját termelésű és otthon fogyasztott áramra nem kellene díjakat és illetekeket kiszabni. Az irányelv támogatja ezt az alapelvet, de lehetőséget hagy a kormányoknak, hogy kivételes esetekben eltérjenek tőle, és díjakat szabjanak ki:

1. Ha már működnek közprogramok, amelyek hatékony támogatást nyújtanak a megújuló energia önálló termeléséhez.
2. 2026-tól kezdődően, ha a villamos energia saját termelésére és fogyasztására szolgáló berendezések meghaladják a teljes beépített villamosenergia-kapacitás 8%-át.
3. Ha az új beépített áramtermelő berendezések kapacitása nagyobb, mint 30 kW.

A HÁZTARTÁSOKAT KI KELL FIZETNI

Ma még előfordul, hogy úgy lehet csak megújuló energiát termelni és megosztani a tetőn lévő napelemeinkkel, hogy semmit ne kapjunk érte. **Az új EU-s szabályozások ezen változtatnak: kötelezik a kormányokat, hogy 2021-től kezdve igazságos fizetséget biztosítsanak az energia önellátást végző termelő-fogyasztók számára a villamosenergia-hálózatnak eladott áramukért cserébe.** Az összegnek meg kell felelnie legalább „a termelt áram piaci értékének, figyelembe véve a hosszú távú értékét a hálózat, a környezet és a társadalom számára”.

Már az is nagy előrelépés, hogy a saját áramot termelők megkapják a piaci árat, de a kormányoknak ennél is messzebb kell menniük: az ár meghatározásánál fel kell ismerniük a saját termelésű megújuló energia hosszú távú értékét a hálózat, a környezet és a társadalom szempontjából.

Bizonyos módszereket már használtak a hálózatnak eladott magántermelésű áram árának megállapítására az Egyesült Államokban Minnesotában, Oregonban és a texasi Austinban is. Hasonlóképp használták a módszertanokat Kaliforniában, New Yorkban és Texasban a szakpolitikai döntésekhez. Egy nemrégiben készített tanulmány⁴ szerint, amely Európában elsőként használta ezt a megközelítést, egy kis háztartási napenergia berendezés Spanyolországban évente 440 euró nettó hasznot generál (59 euró/MWh napenergia-értékkel számolva), vagyis e kis berendezések összességében 1,77 milliárd eurót, az egész országra nézve.

LAKÁSOK ÉS AZ ÁRAMMEGOSZTÁS

Európában az emberek több mint 40%-a lakásokban él, az alacsony jövedelműek pedig még nagyobb arányban laknak lakásban. **Az energiaátmenetben való részvétel jótékony hatásainak mindenki számára elérhetőnek kell lenniük, nemcsak a tehetőseknek.**

⁴ <https://www.greenpeace.org/eu-unit/issues/climate-energy/1612/eu-renewables-value-solar-price/>

A megújuló energiák segítségével remek lehetőség adódik a villanyszámlák csökkentésére, az energiaszegénység visszaszorítására, sőt, a jövedelmi egyenlőtlenségek csökkentésére is. Az egyik módja ezek megvalósításának, ha biztosítjuk, hogy mindenki részt tudjon venni az árampiac működésében, függetlenül attól, van-e a tulajdonukban tető vagy hozzá tudnak-e férni tetőhöz.

Az új irányelv felruhazza a társasházban, lakásban élőket a joggal, hogy együtt létrehozhatnak megújuló energia-projektek.

A kormányoknak intézkedéseiket a lakásban élők szükségleteihez kell igazítaniuk, figyelembe véve a tetőfelületek szűkösségét, azt, hogy több háztartás osztozik az energiatermelő berendezésen, valamint hogy a lakók egy része bérlő a lakást, nem tulajdonos.

A RED II továbbá ösztönzi a kormányokat, hogy áram megosztási rendszereket hozzanak létre. Ezek a rendszerek újabb lehetőséggel szolgálnak az elosztott napenergia arányának növelésére, megoldást kínálnak a tetőhozzáférés problémájára is, valamint a rászoruló felhasználóknak is hasznuk származik belőle. Egy működő árammegosztó rendszer a „virtuális nettó mérés” (virtual net metering), amely lehetővé teszi kreditek (címkék, tanúsítványok) hozzárendelését egy adott (telep)-helyen előállított áramhoz, és e kreditek megvételét, eladását és/vagy átvitelét egy másik (telep)helyen élő áramfogyasztó számlájára. Bár a fogyasztóknak hálózati díjakat kell fizetniük az áramátvitelért (transzfer), ez a gyakorlat így is nagyban csökkentheti a rászoruló villanyszámláját. Az USA-ban⁵ és Ausztráliában⁶ már jól bevált módszerként ismeretes, Európában Görögország az első és eddig egyetlen, amely átvette.

⁵ <https://ilsr.org/rule/net-metering/updated-states-supporting-virtual-net-metering/>

⁶ <https://onestepoffthegrid.com.au/nsw-govt-offers-free-rooftop-solar-low-income-households-place-energy-rebate/>

GÖRÖGORSZÁG: SZOCIÁLIS ÁRAMMEGOSZTÁS

A „virtuális nettó mérés” jelentős áttörést hozhat Görögországban az energiaszegénység elleni küzdelemben. Az ország lakosságának több mint 50%-a társasházi lakásban él, és 10-ből 4 háztartás küszködik a villanyszámlák fizetésével.

A helyzet javítására a Greenpeace Görögország egy tízéves szociális napenergia-programot javasol, az érvényben levő görög energiatörvényeket, kiváltképp a „virtuális nettó mérést” alapul véve. A kormányprogram vásárolna az energiaszegénységgel küzdő háztartások számára egy kis napelemes rendszert, amelyet vagy a tetőre szerelnének fel, vagy egy közeli napelem-parkban helyeznének el. Ez lehetővé tenné a háztartások számára, hogy önellátóvá váljanak, és ne kelljen többé az áramfogyasztási támogatásokra támaszkodniuk. A programot használó fogyasztók akár 280-315 euróval is csökkenthetik villanyszámlájukat éves szinten. A program költsége mindössze fele a jelenlegi szociális tarifa programokénak. A szociális napenergia program egyaránt kedvező az éghajlatvédelem ill. a görög kormány költségvetésének és az energiaszegénység csökkentésének szempontjából is.

TÁMOGATÓ (FELJOGOSÍTÓ) KERETRENDSZER

A RED II kötelezi a kormányokat egy „támogató keretrendszer” felállítására, amely elősegíti a megújuló energiák saját célra termelését és fogyasztását.

A kormányoknak a keretrendszert a „területükön és energia-hálózataikban jelen lévő saját termelésű és fogyasztású megújuló energia létező, indokolatlan akadályainak, valamint a benne rejlő lehetőségeknek felmérésére” kell alapoznia.

A kormányok szabadon választhatnak, hogyan vezetik be a nemzeti keretrendszert, de követniük kell bizonyos célokat, amelyek hasonlóak a megújulóenergia-közösségek feltételeihez.

A nemzeti keretrendszernek:

- el kell távolítani az akadályokat a megújuló energia saját termelésének és fogyasztásának útjából, hogy az mindenki számára hozzáférhetővé váljon
- kezelnie kell a projekteket érintő pénzügyi és szabályozási akadályokat, és ösztönzőket kell biztosítani az épületek tulajdonosai számára, hogy több lehetőség nyíljon saját energia termelésére
- biztosítani kell a termelő-fogyasztók számára a megkülönböztetéstől mentes hozzáférést a hálózatba juttatott áramra vonatkozó támogató programokhoz



- biztosítani kell, hogy az energia hálózatba juttatásáért fizetendő rendszerköltségek megfelelő mértékűek és kiegyensúlyozottak legyenek.

A megújuló energia önálló, saját célú termelését és fogyasztását támogató nemzeti keretrendszer létrehozásához két fontos szempontot kell szem előtt tartaniuk a nemzeti kormányoknak. **Egy: a nemzeti felméréseknek tárgyilagosan és a megfelelő módszertan használatával kell megvalósulniuk, másrészt a nemzeti keretrendszernek a RED II-ben megfogalmazott összes feltételt tükröznie kell.**



C) ÖNKORMÁNYZATOK

Az önkormányzatok kulcsfontosságú szerepet töltenek be az energia demokratizálásában. Európa-szerte 9000 helyi és városi önkormányzat kötelezte el magát ambiciózus megújuló energia tervek mellett az Európai Polgármesterek Szövetségén keresztül.

Az új Megújuló Energia irányelv nagy lehetőséget jelent az önkormányzatok számára az európai energiaátmenet előremozdításában való részvételre – ha teljesen ki tudják használni a rendelkezéseit. Jogi eszközöket kapnak a közösségi irányítással és a megújuló energiák tulajdonlásával kapcsolatos új üzleti modellek támogatásához. Az irányelv elismeri az önkormányzatok jogát a megújulóenergia-közösségekben való részvételre részvényesként.

Az önkormányzatok így közvetlen részvételükkel segíthetnek a projektek iránti bizalom és legitimáció építésében, és összekapcsolhatják azokat dekarbonizációs (kibocsátás-csökkentő) és a megújuló energia terjesztésére vonatkozó átfogóbb szakpolitikai stratégiákkal és tervekkel.

ÖNKORMÁNYZATOK, MINT A KÖZÖSSÉGI ENERGIA HASZONÉLVEZŐI

A helyi önkormányzatoknak hasznára válik a közösségi energia támogatása, és nem csak a hatékonyságnövelés miatt, vagy mert megújuló energiát szolgáltat. Számos EU-tagállamban a közösségi energia projektek egyben segítik a helyi energiaszegénység kezelését, leküzdését. Mivel a szövetségi közös tulajdonú projektek gyakran inkább küldetésvezéreltek, nem pedig profitmaximalizálásra törekednek, így általában kedvezőbb tarifaárakat kínálnak a rászoruló háztartásoknak, sőt a profit egy részét újra befektetik (helyi) energiahatékonyság-növelő intézkedésekbe.

Az Egyesült Királyságban **Nottingham** városi tanácsa elindította a „Robin Hood Energia” programot, amely egy teljesen önkormányzati tulajdonban lévő non-profit energiaszolgáltató.

Más városok hasonlóan járnak el közvetlen állampolgári részvétellel.



Plymouth városi tanácsa támogatást nyújtott egy energiaközösség elindításához, amely jelentősen feljavította a lakásállomány energiahatékonyságát több, mint 11 ezer alacsony jövedelmű háztartást segítve. Az energiaszövetség segít a háztartásoknak hozzájárni olyan támogatásokhoz, amelyekkel az energiahátralékaik vagy -hiteleik felszámolhatók, vagy ingyenes segítséget kapnak hőszigeteléshez, ill. tanácsadást kaphatnak a legjobb ártarifák megtalálásához.

A **helyi értékeremtés** szintén erős motiváló tényező.



A németországi **Steinfurt** város környete például minden tevékenysége középpontjába a közösségi energiát helyezte, miután kiderült, hogy rengeteget, 1,5 milliárd eurót költöttek energiára egy évben. Ez a pénz ráadásul nem is a régiós gazdaságba ment, hanem kikerült a régióból, ezen akartak változtatni.

A **társadalmi kohézió és a civil tudatosság**



növelése további erős ösztönző tényező, különösen városias területeken, ahol a közösségi kapcsolatok gyengébbek. A közösségi energia az új, szolidáris gazdaságra való törekvések gyakorlatba való átültetésének is tekinthető, amelyre több példát is láthattunk az elmúlt időszakban Európában az önkormányzati választásokon.



Párizsban az önkormányzat egy szövetségi megújuló energiaszolgáltató létrehozását tervezi 2020-ig, amely mind a város, mind a környező területek számára előnyös kapcsolatot alakítana ki.

Az önkormányzatok emellett az **energiaszövetkezetek technikai szakértelmének** hasznosító is lehetnek.



A belgiumi **Gentben** az önkormányzat támogatást ad lakosainak a megújuló energiákba és az energiahatékonyságba való befektetésekhez, emellett megbízta az **Energent** nevű helyi energiaszövetkezetet, hogy technikai segítséget nyújtson a lakosok számára.

A **stratégiai irányok meghatározásában** is segíthetnek a városoknak az energiaszövetkezetek.



Ez történt például a **Belgiumban** található **Leuvenben**, ahol a város a helyi Ecopower energiaszövetkezet segítségét kérte - a Polgármesterek Szövetsége keretrendszerébe illeszkedő -fenntartható energia és klíma akcióterv (SECAP) fejlesztésében.

A városok egyre inkább kísérleteznek bevonáson és együttműködésen alapuló kormányzati modellekkel, mint például a **közösségi részvételi költségvetés-tervezés** és más tervezések. A **megosztott energia tulajdonlás és a közös döntéshozás** új

lehetőségekkel járul hozzá az átmenetnek. Az új energia-infrastruktúrákkal és -szolgáltatásokkal kapcsolatos döntéseket a lakosokkal együtt hozzák, elősegítve ezzel a helyi demokratikus önkormányzathoz való visszatérést.

ÖNKORMÁNYZATOK, MINT SZAKPOLITIKÁK, SZABÁLYOZÁSOK ELŐMOZDÍTÓI

A helyi önkormányzatoknak befolyásos szerepe van a közösségi tulajdonú és irányítású energia terjesztésének támogatásában.

2015-ben a nemzetközi klímátárgyalások (COP21) keretén belül több száz önkormányzat kötelezte el magát, hogy legkésőbb 2050-ig teljes egészében megújuló energián alapulóvá vagy szén-mentessé teszi energiaellátását. Ambiciózus céljuk eléréséhez hatalmas mennyiségű magántőkét kell mobilizálni, az új megújuló energia termelő berendezések telepítését közcélú állami támogatással biztosítani, valamint innovatív helyi partnerségek kialakítására lesz szükség – mindezek növekvő közösségi részvételt sürgetnek. Európai városok ennek szellemében már konkrét szakpolitikai eszközöket léptetnek életbe.

London polgármestere, Sadiq Khan 2050-es terve alappillérvé tette a közösségi energiát. Kitűzte a 2 GW-os helyi napenergia-kapacitás elérését, s ennek érdekében elindította a Közöségi Energialapot. A polgármester továbbá ígéretet tett arra, hogy 2025-re London energiájának egynegyedét decentralizált, hálózatos források fogják adni.



Várostervezőként a helyi önkormányzatok arról is gondoskodhatnak, hogy az újonnan épített városrészek vagy a nagyobb volumenű felújítások alkalmazzák a közösségi energiát.



Lyonban, ahol Franciaország egyik legnagyobb város-megújítási projektje zajlik, a **Lyon Confluence** elnevezésű projekt a tetőre szerelt napelemekből származó saját termelésen és fogyasztáson alapuló üzleti modellt fogja tesztelni.

A városok energiabeszerezése úgy is történhet, hogy az új piaci lehetőségeket kínálja a közösségi energia projekteknek, és fogyasztói csoportokat is támogat. Például a közösségi energia projekteket célzó közbeszerzési kritériumok vagy helyi háztartások és vállalkozások vásárlóerejének összevonása (nagybani) vásárlási rendszerekbe, programokba, így növelve a szereplők erejét.

Brüsszel régiójában például három önkormányzatnak sikerült a közbeszerzések odaítélésénél a szövetkezeteket előnyben részesítő feltételeket beépíteni.



Antwerpen tartományában egy csoportos vásárlási program segítette megerősíteni a helyi napenergia-piacot, amely a korábbi támogatáscsökkenés miatt jelentősen meggyengült.



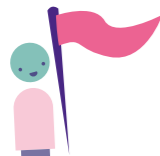
ÖNKORMÁNYZATOK, MINT PROJEKTEK KÖZVETLEN MEGVALÓSÍTÓ PARTNEREI

Az önkormányzatok egyre gyakrabban válnak energiaszövetkezetek közvetlen partnereivé, mivel az új projekteknek katalizátor és összekötő szerepet töltenek be.

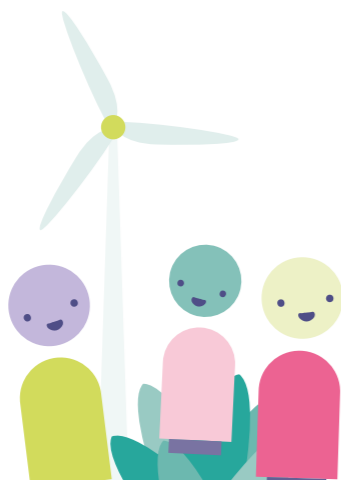
A fejlesztés előtti fázisban is számos példáját láthatjuk annak, hogy az önkormányzatok célzott műhelyeket és információs kampányt szerveznek a lakosság, a földtulajdonosok és más fontos érdekelt felek elérése céljából.

Emellett az önkormányzatok hozzáférést biztosíthatnak közterületekhez és létesítményekhez új megújuló energia projektek számára. Különböző (elektronikus) tervező-eszközöket dolgoznak ki, hogy ezekkel segítsenek a lakosoknak lehetséges projekt-helyszíneket találni.

Gentben az önkormányzatok egy nap- és hőenergia-térképet hoztak létre, ami megmutatja a lakosoknak, hogy mely tetők alkalmasak a városban napelemek telepítésére, ill. a hőigénnyel és -ellátással kapcsolatos lehetőségeket. Számos más város is kidolgozott hasonló eszközöket, például az angliai **Bristol** és a németországi **Freiburg**.



A horvátországi **Körösön** (Križevci) a helyi önkormányzat egy zöldenergia-szövetkezettől vásárol napenergiát, amely napelemeket szerelt fel a városi tulajdonú üzletközpont tetejére és üzemelteti azt. A napelemeket teljes mértékben a lakosok finanszírozták közösségi finanszírozással. A lakosok összesen 50 000 eurós befektetését a villanyszámlán mutatkozó havi megtakarításokkal térítik meg. Amint lejár a tízéves megtérülési-visszafizetési időszak, a napelem-rendszer visszakerül a város tulajdonába.



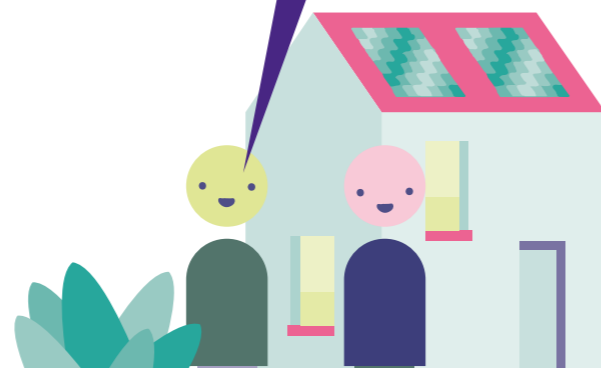
ÖNKORMÁNYZATI SZERVEZÉSŰ KÖZÖSSÉGI ENERGIA PROJEKTEK MAGYARORSZÁGON

Magyarországon, valamint más közép- és kelet-európai országokban is a közösségi energia projekt-tervek legfőbb szervezői az önkormányzatok. Számos példát láthatunk önkormányzati tulajdonú megújuló energia létesítményekre, valamint a helyi lakosokat és iskolákat bevonó projektekre.

A Magyar Természetvédők Szövetsége több önkormányzatnak segít közösségi napenergia projektek tervezésében, létesítésében, ezzel létrehozva Magyarország első „klasszikus” megújuló energia közösségeit.

További info:

www.mtvsz.hu/kozossegi_energia

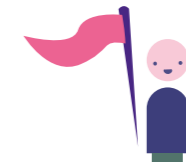


ÖNKORMÁNYZATOK, MINT AZ INFRASTRUKTÚRÁK MŰKÖDTETŐI

Ha az önkormányzatok részt vesznek a közművek üzemeltetésében, **fontos szerepük lehet a közösségek bevonásának biztosításában.**



Bécsben a helyi energiaszolgáltató (Stadtwerke) egy kreatív programot indított 2012-ben „**állampolgárok erőműve**” névvel. A modell „eladás és visszabérlés” megközelítéssel működik: a bécsi közművek ösztönzi a lakosokat, hogy közterületekre és -létesítményekre szerelt napelemekbe fektessenek be minimum ötéves időszakra, majd visszabérlik tőlük azokat éves hozamokkal (1,75%-3,1%). 2013-ban két szupermarketlánc a Wien Energie-vel közösen létrehozott egy új modellt, amely évente vásárlói utalványokon keresztül fizeti ki a lakosokat. 2017 októberében a szolgáltató kiterjesztette a modellt az elektromos töltőállomások társtulajdonlására is. A cél 2020-ig 1000 állomás üzembe helyezése, sőt az éves visszatérítés kifizetése nem csak szupermarketben felhasználható kuponokkal, hanem tömegközlekedési, benzin- és áramutalványokkal is.



A németországi **Wolfhagenben** a helyi közművek 25%-a a lakosok tulajdonában van, akik így részesülhetnek a megújuló energiát termelő erőművek működtetéséből származó haszonból. A lakossági részvétel a döntéshozatali mechanizmusokra is közvetlen jó hatással volt.



Az áramtermelés mellett a távfűtési infrastruktúrák tulajdonosaiként a városok hajlanak a közösségi finanszírozás felé, hogy közvetlenül bevonják a helyi közösség tagjait a távhő-elosztás finanszírozásába és tulajdonlásába.



HOGYAN TOVÁBB?

- GYAKORLATI LÉPÉSEK (32)

- FORRÁSOK ÉS HASZNOS LINKEK (34)

GYAKORLATI LÉPÉSEK

Mi várható és mit tehetünk konkrétan a közeljövőben?

AMIT TUDUNK:

- 2019 nyarán megszületett az EU 2019/944 irányelve a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról, amely a REDII-höz hasonló, de kicsit más fogalmakat határoz meg (aktív fogyasztó és állampolgári energiaközösség). Bár ez az irányelv fél évvel később született, rendelkezéseit hamarabb, már 2020 végéig kell átültetni a magyar jogba.
- Magyarországnak 2019 végéig kell elkészíteniük a Nemzeti Energia- és Klímatervet (NEKT), amelynek már tartalmaznia kell az aktív termelő megújulóenergia-közösségekre vonatkozó támogató keretrendszer főbb elemeit.
- A magyar kormány pályázatot kíván kiírni a villamosenergia irányelvben és a REDII irányelvben rejlő új lehetőségekre és kihívásokra választ kereső kísérleti projektekre 2 Mrd. Ft értékben.

MIRE VAN SZÜKSÉG?

- A magyar kormány mielőbb ültesse át a REDII és a villamosenergia irányelv minden egyes állampolgári és közösségi energiaügyi rendelkezését. Gondoskodjon arról, hogy a háztartások és közösségek megkapják a napelemes áramtermelésük valódi értékét és piaci szereplőként részt tudjanak venni a tendereken, aukciókon is, igény szerint aggregátor segítségével.
- A magyar kormány már a NEKT-ben tűzzön ki célszámot, nevezzen meg szakpolitikai ösztönző intézkedéseket, és tegye le egy támogató keretrendszer alapjait a közösségi megújulóenergia termelésre.
- A kísérleti projektekben az alulról jövő kezdeményezéseknek is helyet kell biztosítani, mert nem csak műszaki és adminisztrációs kérdés az új energiaellátási rendszer kialakítása: abban nélkülözhetetlen szerepe van a közösségek önszerveződésének, tudásának is.

MIT TUD ÖN TENNI? MIT TEHETSZ?

- **Felkészülés közösségi energia kezdeményezés indítására:** 2021-től várható a kedvező jogi és gazdasági környezet, de már most érdemes partnereket keresni a saját környezetünkben megújulóenergia-közösség létrehozására. Szükség lehet helyi befektetőkre, megfelelő önkormányzati és magáningatlanokra, meglévő megújulóenergia-termelőkre, szervezésben, pénzügyekben, műszaki területen jártas emberekre.

Helyi fórumok, szakértői műhelyek szervezésében is szívesen segít az MTVSZ csapata. Bővebben: https://mtvsz.hu/kozossegi_energia

- **Közösségi energia szakértői körhöz csatlakozás:** Amennyiben Ön a közösségi energia iránt érdeklődő jogi, gazdasági, műszaki vagy közösségfejlesztő szakember, várjuk jelentkezését a kozossegienergia@mtvsz.hu címen.
 - **A közösségi energia ügyének érdekképviselete:** Az MTVSZ hazai és nemzetközi partnereivel közösen küzd e kiadványban is ismertetett jogok és ajánlások hazai jogba való átültetéséért. Gyakran kérünk javaslatainkhoz véleményeket, támogatókat, ezzel kapcsolatos tevékenységünket itt lehet nyomon követni, támogatni: https://mtvsz.hu/kozossegi_energia
 - **Csatlakozás a közösségi energia támogatóinak táborához:** Nyomásgyakorlásunk akkor lehet sikeres, ha minél több ember támogatja a közösségi energia ügyét és az MTVSZ ezirányú munkáját. Rendszeresen hírt adunk az aktuális jogi, szakmapolitikai, pályázati hírekről, valamint a hazai és nemzetközi jó gyakorlatokról, kezdeményezésekről, mintaprojektjeinkről, meghívókat és beszámolókat eseményeinkről.
- Hírlevelünkre itt lehet feliratkozni: kozossegienergia@mtvsz.hu.

FORRÁSOK ÉS HASZNOS LINKEK

TUDJON MEG TÖBBET AZ ENERGIAKÖZÖSSÉGEKRŐL, A KAPCSOLATOS INTÉZKEDÉSEKRŐL ÉS JÓ GYAKORLATOKRÓL, ITT:

Hazai:

https://www.mtvsh.hu/kozossegi_energia

<https://mtvsh.hu/energiaatlasz>

Angol nyelven:

The Energy Atlas: <https://bit.ly/2rQ05e4>

Local Energy Communities: a way to bring 'all Europeans' along in the energy transition: <https://bit.ly/2LuG6dT>

The benefits of community ownership of renewable energy: <https://bit.ly/2V3btjW>

The potential of energy citizens in the European Union: <https://bit.ly/2GLYnov>

Local energy ownership: <https://bit.ly/2q8ttuC> <https://bit.ly/2rKFAiW>

How Foundations Could Use Grants and Investments to Advance Solar and Storage in Low-Income Communities: <https://bit.ly/2R9Dd7y>

New models that deliver energy solutions to low-income customers: <https://bit.ly/2A7JiYs>

A multi-level governance discussion project: <https://bit.ly/2sJM190>

Mobilizing European Citizens to Invest in Sustainable Energy: <https://bit.ly/2tVC4Uj>

Experimental use of blockchains: <https://bit.ly/2UYrcRs>

Dutch climate agreement: <https://bit.ly/2Cqy9n8>

FoE Europe - Ten Steps to a Fossil Free Europe booklet: <https://bit.ly/2LtEelG>

ClientEarth – Community Power: Model legal frameworks for citizen-owned renewable energy <https://bit.ly/2ROC5GG>

REScoop.eu – Report on Business Models <https://bit.ly/2sqmT4v>

REScoop.eu – Best Practices Report I <https://bit.ly/2AGIJF5>

REScoop.eu – Best Practices Report II <https://bit.ly/2AK4ZxT>

REScoop.eu – Starters for new REScoops <https://bit.ly/2TMY9yM>

REScoop.eu – "The Transition to Energy Democracy" <https://bit.ly/2Fx4xX1>

REScoop.eu - Q&A: What are 'citizen' and 'renewable' energy communities? <https://bit.ly/2qCzJiK>

FoE Europe - <https://bit.ly/2MhuATw>

KÖZÖSSÉGI ENERGIA

FOSSZILIS ENERGIA IPAR

JOGOD VAN MEGTERMELNI, TÁROLNI, FOGYASZTANI ÉS ELADNI MEGÚJULÓ ENERGIÁDAT.

Terjeszd a jó hírt: már jogod van saját berendezéssel megtermelni és akár eladni a saját megújuló energiádat!

ISMERD A JOGAID

UNIÓS LAKOSOKNAK ÉS KÖZÖSSÉGEKNEK MÁR JOGUK VAN:

- megtermelni, tárolni és fogyasztani a megújuló energiájukat
- megosztani vagy kereskedni a saját megújuló energiájukkal
- hozzáférniük a megújuló energia támogatási rendszerekhez
- nem lehet hátráltatni őket a termelt megújuló energiájuk használatában; sem aránytalan díjakkal vagy más igazságtalan terhekkel



**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarország



energycities



**Friends of
the Earth
Europe**

GREENPEACE



REScoop.EU