



Magyar
Természetvédők
Szövetsége
Föld Barátai Magyarország

Pilisborosjenő / 2019.10.07.

Helyi megújulóenergia-közösségek – új lehetőségek a lakosság, a KKV-k és az önkormányzatok számára

Kovács Bence

Magyar Természetvédők Szövetsége





Közösségi energia

- Mi a közösségi energia?
- Nemzetközi példák
- Új jogok az EU irányelvekben
- Hazai helyzet
- Önkormányzatok lehetőségei



Mi a közösségi energia?

**Közösségi energia
MTVSZ program:**

**1. szakasz:
2013-2016**

**Európai és hazai
közösségi
kezdeményezések
népszerűsítése**

**Egyéni és
közösségi termelő-
fogyasztók – ún.
prosumer-ek**

*Olyan kezdeményezések, amelyekre
minél több illik az alábbiakból:*



*1. Energiatakarékossági és/vagy
megújuló energiás beruházáson
alapul.*



*2. Lakosok bevonásával tervezett
ill. működtetett.*



*3. Közösségi demokratikus pl. szövet-
kezeti vagy példamutató projekt
alap együttműködés.*



*4. A résztvevő tagok/közösség és a
környéken élők is részesülnek
előnyeiből, pl. a beruházás meg-
takarításából, profitjából vagy
az energiájából.*



**2500 megújuló energia
szövetkezet 16 európai
országban**

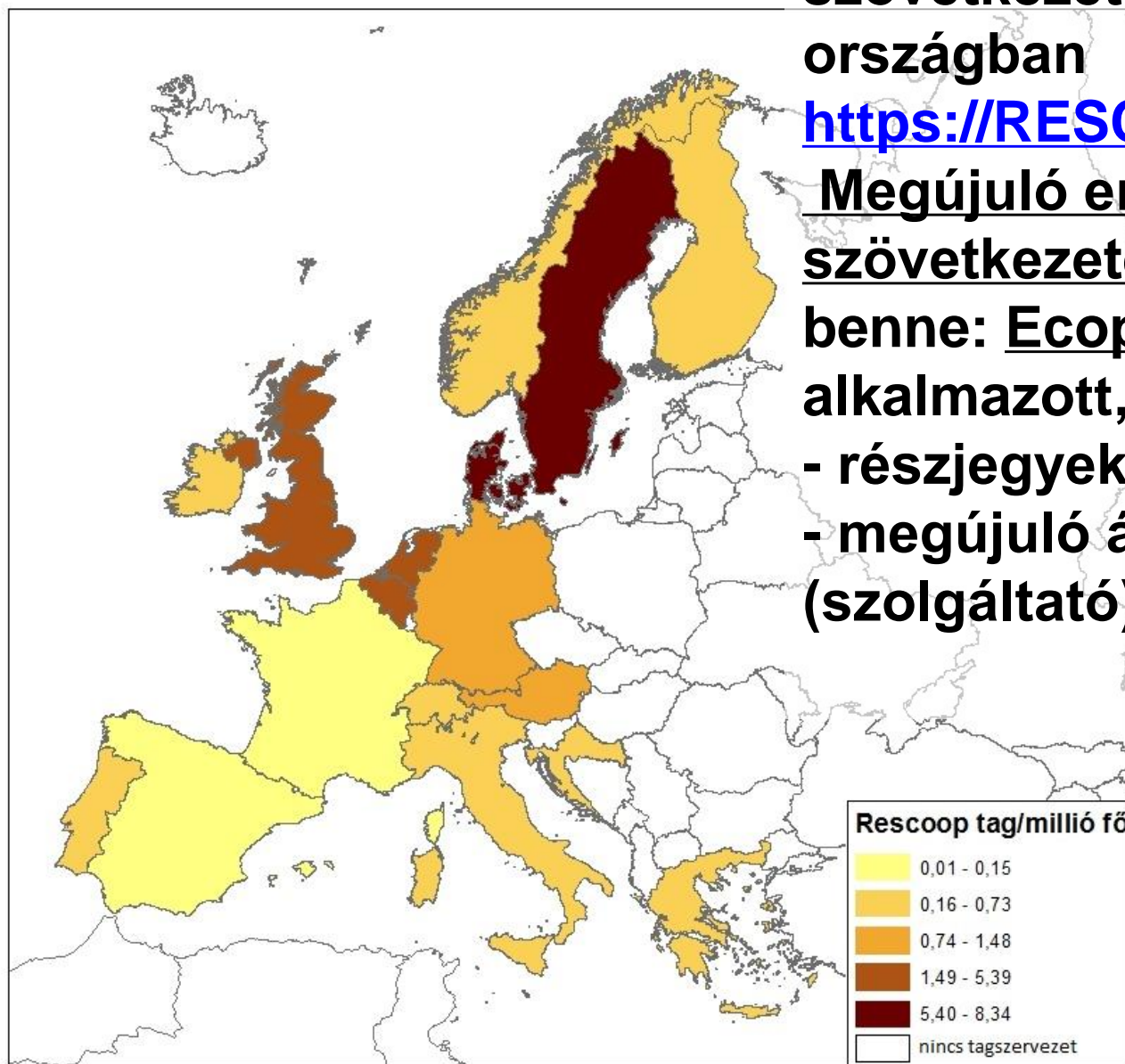
<https://RESCoop.eu>:

**Megújuló energia
szövetkezetek szövetsége**

**benne: Ecopower.be: 23
alkalmazott, 50ezer tag**

- részjegyek

**- megújuló áram értékesítés
(szolgáltató)**





A legnagyobb
szigetországi
energiaszövetkezet Skóciában

**Skócia: 2020-ra 500MW közösségi megújuló energia cél –
teljesítve 2015-ben! Új célok: 2020 → 1 GW; 2030 → 2 GW**

**Edinburgh: Községi Napenergia Szövetkezet: 1,5 MW, 25
tanácsi tulajdonú tetőn (£1,400,000)**

**400 lakos vett részjegyet és vált taggá, ők kapják az
áramot. 5% profit, közösségi alapba megy**

A bécsi lakosok különálló napelemmodulokat vásárolnak a közös naperőműparkból, egy modul 950 EUR.



Betrieb und
Wartung

A bécsi áramszolgáltató beszereli, üzemelteti, működteti a naperőművet, a bécsi polgároknek ezzel kapcsolatos kötelezettségei nincsenek.

PV-Module

Naperőműpark

Errichtung



Planung



Bécsi lakosok



Bécsi áramszolgáltató

BürgerInnen kaufen PV-Module

Wien Energie mietet PV-Module von BürgerInnen

Jährliche Miete

A bécsi áramszolgáltató a bécsi polgárok által megvásárolt napelemmodulokat visszabérli, ezért éves szinten 1 modulra vetítve 3,1%-ot fizetnek, ez jelenleg 29,45 EUR

A bécsi Energy Wien rendszere



UK: Brixton Solar:

- ingyen áram az **energiaszegénységben élő lakóknak**, akiktől az önkormányzat / szövetkezet bérli a tetőt napelemeikhez
- bevétel 20%-a a közösségi **energiahatékonysági alapba** megy, ebből lakóknak szigetelés



Egy közösségi energia kezdeményezés akkor életképes, ha:

- a közösséget az elejétől bevonják (a tervezésbe is)
- a pénzügyi-műszaki terv reális,
- a beruházás (áram) illetve a megújuló energia min. 3-5% hasznot biztosít a közösségnek vagy az energiaszövetkezet tagjainak.
- A haszon közösségbe visszaforgatására jó példa a helyi alap létrehozása, amelyről a közösség dönt, hogy milyen további fejlesztésre fordítják.



Finanszírozási formák:

- Energiaszövetkezet – tagi részjegyek után osztalék energiában.
- Közösségi finanszírozás: crowdfunding, osztalék: voucherekben
- Fogyasztói csoport – virtuális mikrohálózat
- Kisebb állami támogatási rendszerű, skót CARES
- EU források társfinanszírozása (pl. gazdáknak kiserőmű stb.,)
- ESCO-típusú/vegyes pl. áramszolgáltatót bevont bérlő rendszer ld. EnergieWien



**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarország

Tiszta Energia Minden Európáinak



**Energia Unió irányításáról
szóló rendelet**



**Energiahatékonyságról
szóló Irányelv**



**Megújuló Energiáról
szóló Irányelv**



Új Market Design



Energia árak és jelentések



Energiabiztonság és belső energiapiac

NAGYBAN VAGY KICSIBEN

Várt szerkezeti változások az energiaszektorban a digitális eszközök növekvő használatának köszönhetően

tegnap



néhány nagyobb erőmű



centralizált, főleg nemzeti



nagy áram-távvezetéseken és csővezetéseken alapul



fentről lefelé



passzív, csak fizető

termelés

piac

átvitel

elosztás

fogyasztó

holnap



sok kisebb energiatermelő



decentralizált, határokon átívelő



a kismértékű átvitelt és a regionális ellátási kompenzációt is magában foglalja



kétirányú



aktív résztvevő (pl. termelő-fogyasztó)

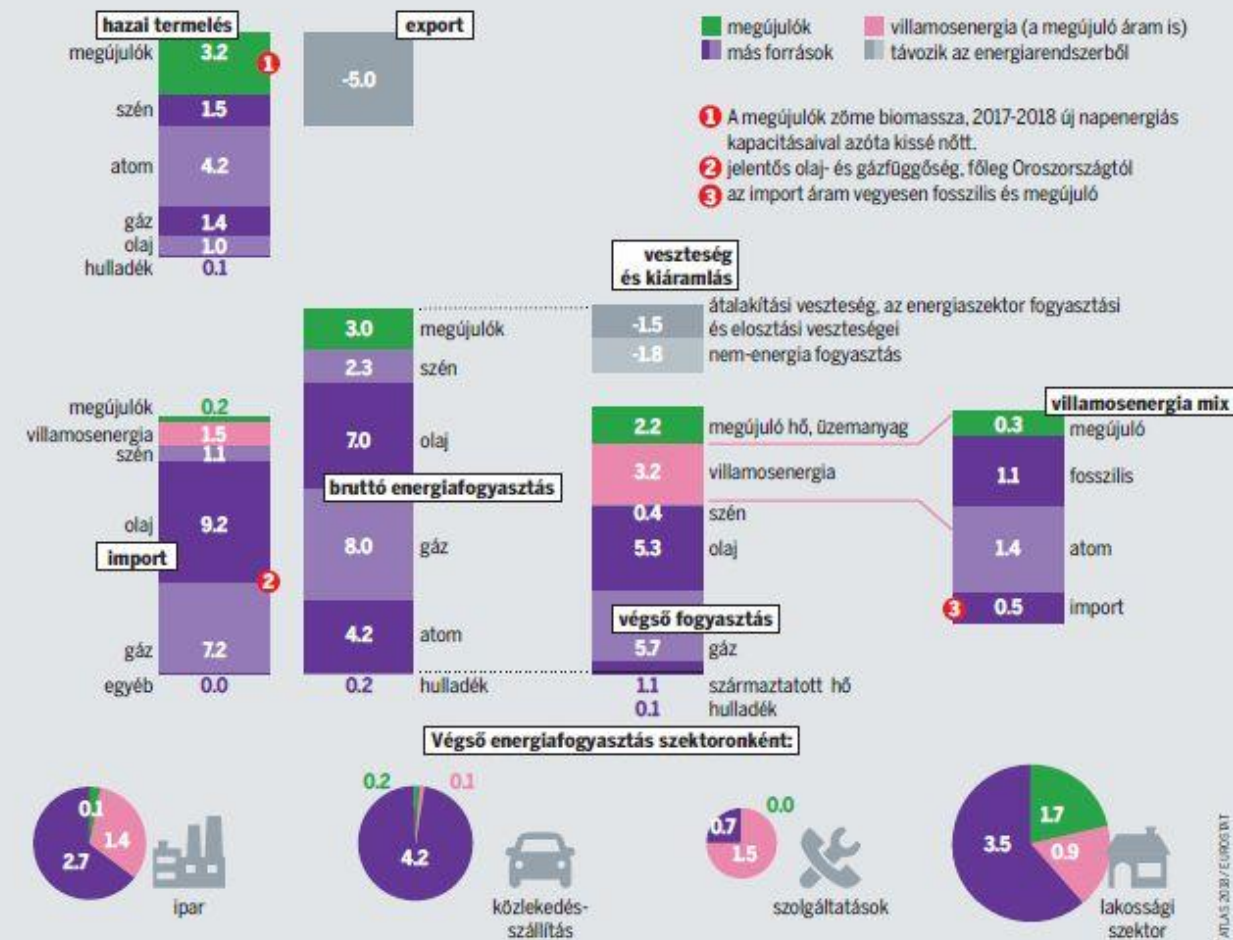
- Néhány nagy helyett sok kisebb energiatermelő
- államilag centralizált helyett decentralizált, határokon átívelő hálózat
- nagy vezetékek helyett kisebb vezetékek regionális kompenzációs lehetőséggel.
- Fentről elosztott helyett kétirányú elosztás
- passzív fogyasztók helyett aktív termelő-fogyasztók



Energia áramlás Magyarországon

ENERGIÁRAMLÁS MAGYARORSZÁGON

A megújuló energiaforrások összessége és aránya a termeléstől a fogyasztásig 2016-ban, millió tonna olajegyenértékben, egyszerűsített ábrán



Export: beleértve a tengeri szállítást is. A szén-adatok tartalmazzák a lignitet is. Nem-energia fogyasztás: főleg petrokémiai termékek. Különbségek a kereslet miatt.

Színkódok:

- zöld: megújulók
- pink: villamos energia
- lila: más források
- szürke: veszteség és kiáramlás

Megjegyzések:

- Megújulók zöme biomassa
- Jelentős olaj- és gázfüggőség, főleg Oroszországtól
- Import áram vegyesen fosszilis és megújuló



EU-s és hazai célkitűzések

1. táblázat - Magyarország célkitűzései és az ezeket támogató főbb intézkedések

| Célkitűzéseink összehasonlítva az EU célkitűzéseivel | | 2020 | | 2030 | | A nemzeti célkitűzéseket támogató főbb intézkedések |
|--|-----------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|--|
| | | | | | | |
| A megújuló energia részaránya | | 20% | 14,65% | 32% | 20% | Napelem (PV), Közlekedés zöldítése (E-mobilitás) Hőpiac (távhő) korszerűsítése |
| Energiahatékonyság – Energiafelhasználás csökkentés | | 20 % indikatív ¹ | 1009 PJ ² | 32,5% indikatív ³ | 8-10% ⁴ | Végfelhasználás csökkentése (Épületenergetika) Ipari energiahatékonysági beruházások ösztönzése |
| ÜHG kibocsátás változás | Teljes bruttó vs 1990 | -20% | - | -40% | -40% | Villamos energia mix klímabarát átalakítása |
| | ESD/ESR vs 2005 | -10% | +10% | -30% | -7% | |

***Primer és/vagy végső energia*



Megújuló EU-s megújuló energia irányelv – RED 2.*

Alapvető részvételi jogok a piacon diszkrimináció nélkül

Támogató keretrendszer az energiaközösségek fejlesztéséért

Elismerés:

megújuló energia-
közösségek definiálása

Egyenlő feltételek a megújuló energiákat illető támogatások hozzáférhetőségében

Az adminisztráció és más folyamatok egyszerűsítése

* - Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 Irányelve (2018. dec. 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról



Megújuló EU-s megújuló energia irányelv – RED 2.*

14. **„termelő-fogyasztó”**: olyan végső fogyasztó, aki, illetve amely meghatározott területen lévő saját ingatlanján vagy – amennyiben a tagállamok engedélyezik – valamely más ingatlanon belül **saját fogyasztásra megújuló villamos energiát termel és azt tárolhatja vagy értékesítheti**, amennyiben – a nem háztartásnak minősülő termelő-fogyasztók esetében – az említett tevékenységek nem a fő kereskedelmi vagy szakmai tevékenységét jelentik;
15. **„együttesen eljáró termelő-fogyasztók”**: legalább két együttesen eljáró, a 14. pontnak megfelelő termelő-fogyasztó **ugyanazon épületben vagy többlakásos lakóépületben** lévő csoportja;

* - Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 Irányelve (2018. dec. 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról



Megújuló EU-s megújuló energia irányelv – RED 2.*

„A „MEGÚJULÓENERGIA-KÖZÖSSÉG” OLYAN JOGI SZEMÉLY,

(a) 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;

(b) amelynek részvényesei, illetve tagjai természetes személyek, kkv-k vagy helyi hatóságok, ideértve az önkormányzatokat is;

(c) amelynek elsődleges célja nem profit termelése, hanem az, hogy környezeti, gazdasági, szociális-közösségi szempontból részvényesei, tagjai, illetve működési területének környéke javát szolgálja;”

1)Részvételi jogosultság

2)Irányítás és demokratikus döntéshozatal

3)Nyílt és önkéntes részvétel

4)Alternatív cél a
profittermelés helyett

* - *Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 Irányelve (2018. dec. 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról*



Megújuló EU-s megújuló energia irányelv – RED 2.*

Támogató keretrendszer:

- Indokolatlan szabályozó és adminisztratív akadályok csökkentése.
- Diszkriminációmentesség.
- Méltányos, arányos és átlátszó engedélyezési és regisztrációs folyamatok.
- Méltányos, arányos, átlátszó és költségtükröző hálózati és más díjak.
- Pénzügyi és információs hozzáférés.
- Hozzáférhetőség a védteleneknek, alacsony jövedelműeknek, bérlőknek.
- Önkormányzatok és szervezetek közötti együttműködés.

* - Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 Irányelve (2018. dec. 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról



Megújuló EU-s megújuló energia irányelv – RED 2.*

Jogharmonizáció lépései:

- **2019. dec. 31-ig** elkészítendő **Nemzeti Energia és Klímatervben** (NEKT) szerepeltetni kell a termelő-fogyasztókkal és a megújulóenergia-közösségekkel kapcsolatos intézkedéseket, melyek mentén megvalósul majd a jogharmonizáció.
- **2021. június 30-ig** teljes jogharmonizáció végső határideje.

MTVSZ szerepe:

- nemzetközi és hazai jó példák ismertetése
- szakmai javaslatok készítése a magyar NEKT-hez
- állampolgárok részvételre ösztönzése a véleményezésre

* - Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2018/2001 Irányelve (2018. dec. 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról



Hazai példa önkormányzati napenergiás erőműre (1 MW)

- Miskolc, Bogáncs utcai hulladéklerakón (barnamezős) 1 MW kapacitású naperőmű.
- Évi kb. 1000 t CO₂ kibocsátás csökkentés.
- 100%-os EU-s támogatás TOP-ból: kb. 770 millió Ft.
- 7 önkormányzati intézményt lát el árammal.
- Fizetnek elosztói díjat a hálózatüzemeltetőnek külön megállapodás alapján – felhasználás nem a termelés helyén!
- További 3-4 MW-nyi tervek...





Hazai példa: termelő-fogyasztó Háztartási kiserőmű

Háztartási méretű kiserőmű (HMKE, <50 kW): társasházak, önkormányzati intézmények, kisvállalkozások

- Oda-vissza mérő óra éves szaldós elszámolás, a többletet alacsony áron (~15Ft/kWh) veszik át
- EU-s támogatás:
 - Önkormányzatoknak
 - Vállalkozásoknak
- Kamatmentes hitel
 - Lakosságnak





Hazai „kihívások” háztartási léptékben (50kW-ig)

- Egy ingatlanon/HRSZ-on csak egy HMKE-t engedélyeznek.
- Társasháznál, ha nincs nagyobb közös áramfogyasztás, nem éri meg közösen beruházni.
- Közös telephelyen sem éri meg, ha mindenkinek külön mérője van. → belső okosmérős elszámolás
- Nem lehet adni, venni a megtermelt áramot
- Szaldós elszámolás esetén a felesleget alacsonyabb áron veszik át (kb. 15 Ft+ÁFA)
- Bármikor megemelhetik a 0 Ft-os elosztói teljesítménydíjat a 4 kW feletti új HMKE-knél.
- „Túltermelés” adózása, támogatott hitel visszafizetés ???



Méret kérdések - fogyasztók

- egy termelő-fogyasztó: 1 db odavissza pörgő villanyórával
- egy máshol termelő fogyasztó: 2 villanyóra
- egy társasház: 1 termelő, sok fogyasztó önálló villanyórával
- megújulóenergia-közösség sok termelő és sok fogyasztó





Méret kérdések - termelés

- 0-50 kW Háztartási méretű kiserőmű (HMKE) szaldós elszámolás – jelenleg alacsonyabb átvételi árhoz (~15Ft/kW) indoklás szükséges
- 4 kW feletti rész után elosztói teljesítménydíj („akció”: jelenleg 0 Ft)
- 30 kW felett lehet számításokkal alátámasztott díjakat felszámolni az új irányelv szerint.
- < 50 MW – kiserőmű: METÁR – árveréseken is meg kell tudni jelenniük diszkriminációtól mentesen a MEK-eknek.





Kihívások: fogalmak értelmezése

***”... a tagok illetve részvényesek...
megújulóenergia-projektek közelében található.”***

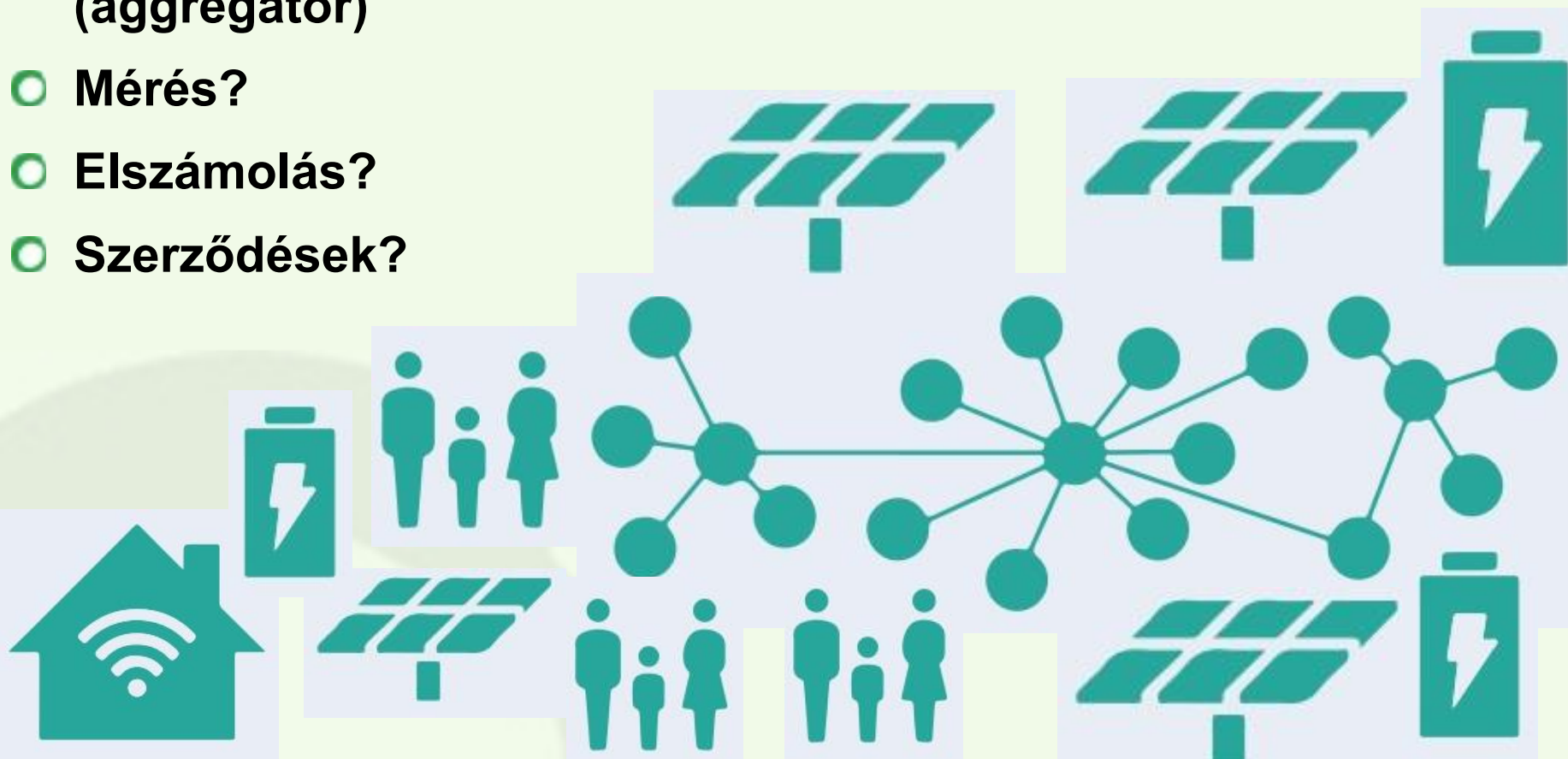
- Jogi: x km-en belül van telephelye, fogyasztója?
- Műszaki: hálózaton belül egy körön?
- Földrajzi: egy településen belül vagy szomszédos településen?





Elosztási kérdések

- Termelő – fogyasztó P2P közvetlen kapcsolatban
- Termelő – fogyasztó közvetett kapcsolatban (aggregátor)
- Mérés?
- Elszámolás?
- Szerződések?





Villamosenergia Irányelv (2019/944/EU)

- Termelő-fogyasztó helyett **aktív fogyasztó**
- Megújulóenergia-közösség helyett

Helyi energiaközösség

- Nem csak megújuló termelés, **lehet tárolás, elosztás**
- KKV-k is tagok lehetnek helyett **kisvállalkozások lehetnek tagjai**
- Félévvel később született, de jogharmonizációt félévvel hamarabb el kell végezni!



Önkormányzatok lehetőségei / 1

- Maga is lehet **termelő-fogyasztó / aktív felhasználó**
- **Tagként** részt vehet **MEK** vagy **HE** alapításában, működtetésében.

Tehát, **termelhet, vásárolhat** megújuló energiát és azt

- **tárolhatja,**
- **eladhatja.**

Lehet:

- energiatermelő,
- energia kereskedő,
- energiaszolgáltató,
- aggregátor,
- hálózatüzemeltető.





Önkormányzatok lehetőségei / 2

- Az önkormányzat – a **településrendezési eszközök** alakítása révén - kulcsszerepet tölt be a megújuló energiaberuházások infrastruktúrájának alakításában.
- **Anyagilag támogathat** közösségi kezdeményezéseket:
 - Pályázati formában
 - Ingatlan bérbeadásával, átadásával
- A megtermelt **energiával támogathat** energiaszegénységben élőket:
 - Közvetlenül energia eladásával
 - Közvetve ingatlanuk bérbevételeivel



Hogyan tovább?

Jogharmonizáció:

- Támogató keretrendszer ismertetése a Nemzeti Energia és Klímatervben 2019. dec. 31-ig
- Megújuló energia irányelv átültetése 2021. jún. 30-ig
- Villamos energia irányelv átültetése 2020. dec. 31-ig

MTVSZ szerepe:

- **Új kiadvány** kibővítése magyar vonatkozású részekkel folyamatban.
- Részvétel a jogharmonizációban: közösségi és természetvédelmi érdekek képviselése
- megújulóenergia-közösségi kezdeményezések szakmai támogatása: **2-3 minta üzleti terv** készítése 2020 végéig.





**Magyar
Természetvédők
Szövetsége**
Föld Barátai Magyarország



**KÖZÖSSÉGI
ENERGIA**

További információ: Kovács Bence
energia program munkatárs

kovacs.bence@mtvsz.hu

www.mtvsz.hu/kozossegi_energia

Supported by:



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety



European
Climate Initiative
EUKI

based on a decision of the German Bundestag