Az energiaközösség tevékenységei

Az energiaközösség potenciális tevékenységeinek listája rövid leírással

2023. szeptember – összeállította: Kovács Bence – KESZ Nonprofit Kft.
Készült a Alsómocsolád energiaközösségi konzorcium számára a RECAH technikai segítségnyújtása keretében

Tervezett tevékenység	Érintett szereplők	Műszaki feltételek	Pénzügyi jellemzők	Jogszabályi feltételek
Villamosenergia termelés napelemekkel				
Háztartási méretű kiserőművek (max. 50kWp) önfogyasztással és hálózatra táplálással.	Meglévő, tervezett vagy új termelő-fogyasztók	Okosmérés szükséges, illetve a fogyasztói szokások minél jobb ismerete, hogy ahhoz igazítva maximálható legyen az önfogyasztás mértéke	Csak olyanoknál lehet kifizetődő az energiaközösséghez csatlakozás, ahol az éves/havi szaldó mellett is jelentős a túltermelés, illetve már csak bruttó elszámolással tudnak a hálózatra csatlakozni. A hálózatra táplált áramot az energiaközösség veszi át a szolgáltató helyett.	A visszatáplálás lehetősége a https://napeleminfo.mekh.hu/ oldalon ellenőrizhető. Jogszabályváltoztatás 2024-ben várható, hogy az egyetemes szolgáltatás keretében tudják az energiaközösség tagjai is beszerezni a közösség által meg nem termelt villamosenergiát.
Kiserőművek max. 150kVA lehetőleg barnamezős beruházásként vagy akár az egyik halastóra is	Terület tulajdonosok. A földterületet bérelheti az EK a tulajdonostól, vagy a bérleti jog bevihető apportként az EK-be.	150kVA teljesítményig a kisfeszültségű hálózatra is csatlakoztatható kiserőmű, ha a csatlakozási ponton rendelkezésre áll megfelelő kapacitás. Részletesebb tervvel lehet engedélyeztetni. A tóra telepítés előnyös lenne, mert a vízfelület hűti a napelemeket, így növeli a hatásfokot, míg a napelemek árnyékolva csökkentik a párolgási veszteséget.	Méretgazdaságossági szempontból jobb, mint a HMKE, ugyanakkor a tervezési, engedélyezési díja milliós nagyságrendű, a kivitel, idő rövidebb. Önfogyasztásra nem alkalmas, fogyasztók, energiaközösség tagjai vagy kereskedő felé értékesíthető.	Jogszabályi feltételek adottak a kereskedők felé történő értékesítés esetében, az energiaközösség tagjaival történő megosztáshoz még 2024-ben várható részletszabályok megalkotása szükséges.
Max. 499 kVA teljesítményű naperőművek lehetőség szerint barnamezős beruházásként	Terület tulajdonosok: - önkormányzat, volt TSZ-telep, ipari park	Adott középfeszültségi vezetékre csatlakozás lehetőségét félévente hozzák nyilvánosságra, hálózatfejlesztés függvénye, hogy a jelenlegi 0 kVA-t emelik-e.	A csatlakozási ponttól való távolsággal arányosak a költségek. Új erőművi kapacitásoknál tároló telepítését is előírják, ami növeli a beruházási költségeket, de a későbbi bevételeket is.	A jogszabályok adottak, de a szabad kapacitásokra kiírt tendereknél nem élveznek előnyt a helyi energiaközösségek a piaci szereplőkhöz képest, pedig erre más országokban van jó gyakorlat.

Tervezett tevékenység	Érintett szereplők	Műszaki feltételek	Pénzügyi jellemzők	Jogszabályi feltételek
Villamosenergia termelés szélerőművel				
3-5 MW-os szélerőmű(vek) telepítése	Potenciális terület tulajdonosok, lakosság és önkormányzat, mint közösségi befektetők	A korábban tipikus ~1 MW-os teljesítmény ma már ~3-5 MW-osra emelkedett, a nagyobb magasságokra készült, új széltérképen kell megvizsgálni a telepítés gazdaságosságát.	Nagy befektetést jelent, de a földtulajdonosok bérleti díj helyett akár részesedést is kérhetnek a beruházásból, illetve a helyi önkormányzat és lakosság számára is kérhető kisbefektetőként a részvényjegyzés.	A 12 km-es "védőtávolságot" várhatóan még idén 1 km-re csökkentik, de a hálózati csatlakozási kapacitásokról, illetve azok kiosztásáról nincs egyelőre hír. Szükség lehet az önk. hozzájárulására, illetve a szabályozási tervek módosítására.
Villamosenergia megosztás				
Egy ingatlanon belül	Egy ingatlanon belül egy termelő-fogyasztó, de több fogyasztó (mérőóra)	Egy csatlakozási ponton belül több mérőóra között is megoszthatóvá válik a helyi termelés, ehhez szükséges egy termelői mérő és egy kontroll mérő vagy az összes fogyasztónál okosmérő felszerelése	A telken belüli önfogyasztás maximalizálásával megtérülhet még akár a bruttó elszámolás mellett is egy HMKE beruházás több fogyasztó között megosztva. Az adatmegosztás, elszámolás költségei még nem ismertek.	Az elosztói engedélyesek üzletszabályzatába már egy éven belül bekerülhet ez az elszámolási mód, így akkor lehetővé válik a megosztás, ugyanakkor szükséges ezzel párhuzamosan az adatmegosztási rendszerek fejlesztése is.
Magánvezetéken	Pl. A napelemes tornacsarnok és a szomszédos telken főzőkonyha között lenne lehetséges	Egyedi tervezés, engedélyeztetés szükséges, műszakilag megoldható, de a szabályok nem ismertek.	A magánvezeték létesítésének költsége megtérülhet a rendszerhasználati díj megtakarításával a közcélú hálózaton megosztáshoz képest.	Szükség van azon részletszabályok megalkotására, amely nem korlátozza egy csatlakozási ponton belülre a magánvezeték létesítését.
Közcélú hálózaton	Termelők, termelő-fogyasztók és fogyasztók is bevonhatók ebbe.	Okosmérés szükséges minden egyes termelő és fogyasztó esetében.	A közcélú hálózaton való megosztás esetén meg kell fizetni a rendszerhasználati díjakat, valamint a menetrendezés költségét is.	2024-ben várhatók a szükséges részletszabályok hatályba lépése.
Villamosenergia tárolás				
egyedi akkumulátorokkal	HMKE-s termelő-fogyasztók, Elektromos autó tulajdonosok, esetleg más fogyasztók	Hibrid inverter szükséges, amely szabályozni tudja, hogy mikor érdemes a termelést a hálózatra, vagy akkumulátorra táplálni, illetve a fogyasztást a hálózatról vagy az akkumulátorról vételezni.	Fajlagosan még magasak az akkumulátorok költségei, használt akkumulátorokkal lehet a beruházási költségeket csökkenteni. Bevételként az olcsóbb csúcstermelői árból eredő megtakarítás jelentkezik,	A termelő-fogyasztóknál az akkumulátor telepítésének nincsenek jogi akadályai, a fogyasztókhoz telepítéshez viszont szükség van az okostarifák és az egyetemes szolgáltatás

Tervezett tevékenység	Érintett szereplők	Műszaki feltételek	Pénzügyi jellemzők	Jogszabályi feltételek
			ezzel számolható a beruházás megtérülése.	részlegessé tételének szabályozására.
központi akkumulátorral	Energiaközösség, illetve az ingatlan-tulajdonos	Az optimális helyét a hálózatüzemeltetővel érdemes egyeztetni.	Akkor érdemes ezt a fajlagosan olcsóbb megoldást választani, ha a helyi termelés és fogyasztás napi eltéréseinek kiegyenlítésével a csúcs- és völgyidőszak közti árkülönbözetből eredő megtakarítások fedezik a beruházás költségeit.	A központi akkumulátorban tároláshoz és megosztáshoz szükség van az okostarifák és az egyetemes szolgáltatás részlegessé tételének, almérlegkör kialakításának részletes szabályozására.
Melegvíztárolókban	HMKE termelő-fogyasztók, nagyobb használati melegvíz igényű fogyasztók	Olyan “okos” bojlerek szükségesek, amelyek akkor kapcsolnak be, amikor nagyobb a helyi termelés, mint a fogyasztás	A beruházás (okos bojler felszerelés vagy meglévő bojler felokosítása, okos mérés kialakítása) az olcsóbb csúcstermelői áramárral térülhet meg. Közös beszerzés lehetséges, pályázati támogatás várható.	Jogszabályváltozás 2024-ben várható, hogy lehetővé váljon az egyetemes szolgáltatásban résztvevők számára is több forrásból beszerezni az áramot.
Elektromos töltőállomás létesítése				
Nem nyilvános töltőállomás létesítése és üzemeltetése	energiaközösség tagjai, mint kizárólagos fogyasztók. Terület tulajdonosa	Megfelelő hálózati kapacitás és lehetőleg saját termelés szükséges. Felvetődött egy fedett „carport” napelemes parkoló létesítése, ennek helyét a faluház helyett inkább központibb helyen kellene kijelölni.	A töltésből befolyt bevételből kell tudni fedezni a létesítés, az üzemeltetés és az árambeszerzés költségeit. A töltés olcsóbb lehet a többlettermelés felhasználására.	A hálózatra csatlakozás bejelentése szükséges.
Nyilvános töltőállomás üzemeltetése	közterületen vagy közcélra átadott magánterületen létesíthető, így az érintettek a közterület tulajdonosa, illetve az elektromos autó üzemeltetői.	Megfelelő hálózati kapacitás és lehetőleg saját termelés szükséges	Kiadás: töltőállomás létesítési költsége; töltéshez szükséges energia beszerzési költsége Bevétel: töltési energia eladási költsége Az üzemeltető szedi be a fogyasztóktól a bevételt és fizeti a közösségnek az áramdíjat.	A nyilvános töltőállomás üzemeltetése engedélyköteles tevékenység, ezért célszerű leszerződni az üzemeltetésre egy engedéllyel rendelkező céggel. Regisztráltak listája a MEKH oldalán érhető el: https://www.mekh.hu/engedelyesek-listaja

Tervezett tevékenység	Érintett szereplők	Műszaki feltételek	Pénzügyi jellemzők	Jogszabályi feltételek
Energetikai tanácsadás, ügyfélszolgálat				
Ügyfélszolgálat	Önkormányzat vagy intézménye helyiséget, ügyfélszolgálatot biztosítóként, EK tagok és ügyfelek	Adatbázis a fogyasztói, termelői adatokkal szükséges, szabványos, biztonságos adatcserével a DSO-val.	Költség: helyiség illetve munkabér Bevétel: az egyéb vagy a	Fogyasztóvédelmi és adatvédelmi előírások vonatkoznak rá.
Pályázatírás, forrásszerzés beruházásokhoz	Önkormányzati vagy EK munkatárs, mint pályázatíró; fogyasztók, termelő-fogyasztók, energiaközösség mint megrendelők	Pályázati kiírásoknak, pénzintézeti feltételeknek megfelelően.	Pályázati kiírások megjelenése várható lakossági, vállalati és önkormányzati napelemes beruházásokra, mind energiaközösségek számára. Az önkormányzati kamatmentes kölcsön népszerűsítését, ügyintézését is végezheti az EK.	A források már szerepelnek a költési tervekben, de a felhívások meghirdetésének feltétele a hiányzó jogszabályok megalkotása.
Energetikai tanácsadás	MCSHTE, energetikai szakértők, EK tagok és ügyfelek	Energetikai szakértők, illetve ügyfelek részéről fogyasztási-termelés adatok szükségesek	Alapszolgáltatásként ingyenes, amit pályázati támogatásból vagy az EK nyereségéből biztosítható.	Energetikai tanúsítás és energiaaudit nyújtása szabályozott, jogosultságokhoz kötött.
Eszközbeszerzés, bérbeadás				
Közös beszerzés	FOGYASZTÓK, TERMELŐ-FOGYASZTÓK	Összehangoltan több felhasználó egyszeri beszerzése által	Közös beszerzés, összehangolt szállítás és beüzemelés esetén kedvezményes áron szerezhetők be eszközök.	A közös beszerzésnek nincsenek különösebb jogi feltételei, önkormányzati részvétel esetén a közbeszerzési szabályok betartása is szükséges.
Eszközök bérbeadása, energiahatékonysági szolgáltatás nyújtása (ESCO modell)	Nagyobb beruházásra (napelem, akkumulátor, e-bojler)	Megfelelően méretezett naperőmű, akkumulátor, e-bojler megtérülhet	Szükséges befektethető pénz, a nyereséget visszaforgatva, a tagoktól vagy külső befektetőktől. A bérleti díjat a bérbevevő felhasználók az energiamegtakarításból tudják fedezni.	Az energiahatékonyságról szóló törvény szabályozza bizonyos típusú ilyen szerződéseket, elsősorban önkormányzatoknak nyújtott szolgáltatás esetén.