



EUROPEAN CITY FACILITY
Beruházási Konceptió Sablon



EUCF
European City Facility

„Creatio ex nihilo” konzorcium

„Butterfly-effect” energia- és klímacélt támogató beruházási koncepció

**Baranya vármegye településein - Alsómocsolád,
Bikal, Hosszúhetény, Kárász, Magyaregregy,
Magyarhertelend, Mecseknádasd, Orfű, Pécsvárad
és Szászvár**

Beruházási koncepció

Készült: 2024. február 23.

Minőségbiztosítás: szakértői vélemény



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 864212. számú támogatási szerződés révén. A dokumentum tartalmáért kizárólag a szerzők felelnek. Sem a Kkv-ügyi Végrehajtó Ügynökség (EASME), sem az Európai Bizottság nem vonható felelősségre az itt feltüntetett információ bármilyen felhasználásának esetleges következményeiért.

A. A tervezett beruházás összefoglalója¹																					
Tervezett teljes beruházási érték	46 416 263 EUR																				
Finanszírozási források	<i>Igényelt támogatás</i> 27 450 176 EUR / 59,14 %																				
	<i>Saját forrás</i> 18 966 087 EUR / 40,86 %																				
	<i>Egyéb forrás [kérjük, adja meg]</i> 0 EUR / 0 %																				
A tervezett beruházás helyszíne	Alsómocsolád, Bikal, Hosszúhetény, Kárász, Magyaregregy, Magyarhertelend, Mecseknádasd, Orfű, Pécsvárad és Szászvár																				
A település/önkormányzat (vagy azok társulása) és más résztvevő szervezetek	<p>Az összes település Baranya vármegyében helyezkedik el, így a NUTS 3 kódok azonosan: HU231.</p> <p>Alsómocsolád Község Önkormányzata – Alsómocsolád, Baranya vármegye - LAU: 17385</p> <p>Bikal Község Önkormányzata – Bikal, Baranya vármegye - LAU: 04899</p> <p>Hosszúhetény Községi Önkormányzat – Hosszúhetény, Baranya vármegye - LAU: 30836</p> <p>Kárász Község Önkormányzata – Kárász, Baranya vármegye - LAU: 05999</p> <p>Magyaregregy Község Önkormányzata – Magyaregregy, Baranya vármegye - LAU: 29753</p> <p>Magyarhertelend Község Önkormányzata – Magyarhertelend, Baranya vármegye - LAU: 05430</p> <p>Mecseknádasd Önkormányzata – Mecseknádasd, Baranya vármegye - LAU: 13444</p> <p>Orfű Község Önkormányzata – Orfű, Baranya vármegye - LAU: 11730</p> <p>Pécsvárad Város Önkormányzata – Pécsvárad, Baranya vármegye - LAU: 10825</p> <p>Szászvár Nagyközség Önkormányzata – Szászvár, Baranya vármegye - LAU: 33765</p>																				
A megcélzott ágazat(ok)	<table border="0"> <tr> <td>Középületek</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td>Épületbe integrált megújulók</td> <td style="text-align: center;">×</td> </tr> <tr> <td>Lakóépületek</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td>Távfűtés</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Intelligens hálózatok</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Fenntartható városi mobilitás</td> <td style="text-align: center;">×</td> </tr> <tr> <td>Innovatív energetikai infrastruktúra</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td>Egyéb</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Ha egyéb, kérjük, adja meg:</td> </tr> </table>	Középületek	×	Épületbe integrált megújulók	×	Lakóépületek	×	Távfűtés	<input type="checkbox"/>	Intelligens hálózatok	<input type="checkbox"/>	Fenntartható városi mobilitás	×	Innovatív energetikai infrastruktúra	×	Egyéb	<input type="checkbox"/>	Ha egyéb, kérjük, adja meg:			
Középületek	×	Épületbe integrált megújulók	×																		
Lakóépületek	×	Távfűtés	<input type="checkbox"/>																		
Intelligens hálózatok	<input type="checkbox"/>	Fenntartható városi mobilitás	×																		
Innovatív energetikai infrastruktúra	×	Egyéb	<input type="checkbox"/>																		
Ha egyéb, kérjük, adja meg:																					
A tervezett beruházás áttekintése és céljai	A beruházás célja, hogy a 10 település területén minél hatékonyabban használják fel a villamos- és hőenergiát, minél több megújuló energiát termeljenek, valamint csökkentsék az üvegházhatású gázok kibocsátást. A projekt keretében 6 beruházási csomag valósul meg. Ennek részeként megtörténik számos köz-és lakóépület komplex felújítása (szigetelés,																				

¹ Minden érték tartalmazza az áfát, amennyiben az áfa nem visszaigényelhető



	nyílászárócseré, fűtési rendszer korszerűsítés, megújuló energia hasznosítás, gépészet, intelligens technológiák telepítése). Beszerzésre kerül több elektromos közlekedési eszköz és töltőállomások kerülnek kialakításra. Pilot projektként halastóra helyezett napelempark kerül telepítésre, valamint a közterületi zöldhulladék kezelésére biomassza üzem, ipari hulladék hő hasznosításra pedig hőszivattyú kerül létesítésre. A projektek hatására az önkormányzatok alacsonyabb költséggel tudnak működni és hatékonyabb, zöldebb, okosabb településeket hoznak létre. A lakók energiahatékonyabb és alacsonyabb rezsiű otthonokat tudnak teremteni.		
Becsült kiadások és bevételek	<i>Teljes működési költség (év)</i>	584 454 EUR	
	<i>Teljes bevétel (év)</i>	3 681 585 EUR	
Gazdasági életképesség	<i>Egyszerű megtérülési idő</i>	<i>Nettó jelenérték²</i>	<i>Belső megtérülési ráta</i>
	13,82 év (feltételezett támogatással számolva 1,67 év)	7 908 660 EUR diszkontráta: 7,98 %	8,29 %
Várható hatások	<i>Energiamegtakarítás</i>	29,45	GWh/év
	<i>Megtermelt megújuló energia</i>	14,24	GWh/év
	<i>Elkerült CO₂ kibocsátás</i>	8 594	tCO ₂ eq/év
	<i>Egyéb hatások</i>	-Alacsonyabb szennyezettség a fenntartható város mobilitásnak köszönhetően. -Élhetőbb lakhatási körülmények és közlekedési lehetőségek. -Rezsiköltség csökkenés lakossági szinten. -Rezsiköltség csökkenés önkormányzati szinten, felszabaduló források átcsoportosításának lehetősége. -Energiafüggetlenség csökkenése. -Fenntarthatóbb települési környezet kialakítása.	

2 Beleértve az alkalmazott diszkontrátával kapcsolatos információkat



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 864212. számú támogatási szerződés révén. A dokumentum tartalmáért kizárólag a szerzők felelnek. Sem a Kkv-ügyi Végrehajtó Ügynökség (EASME), sem az Európai Bizottság nem vonható felelősségre az itt feltüntetett információ bármilyen felhasználásának esetleges következményeiért.

B. Kapcsolat	
Kapcsolattartó	Zagyva Gabriella
Szervezet	Alsómocsolád Község Önkormányzata (adószám: 15334778102)
Részleg	-
Utca, házszám	Rákóczi u. 21.
Irányítószám, település	7345 Alsómocsolád
Ország	Magyarország
Telefonszám	+36-70/775-8418
E-mail cím	zagyva.gabriella@alsomocsolad.hu
Konzultációs támogatás	Demény Anita ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. ademeny@emi.hu



1. A tervezett beruházási projekt részletes bemutatása

1.1. A beruházási projekt célkitűzései

A beruházás célja, hogy a 10 önkormányzat területén minél hatékonyabban használják fel az energiát, illetve minél több megújuló energiát termeljenek a helyi igények kielégítése céljából.

A projekt keretében 6 beruházási csomag valósul meg. Ennek részeként megtörténi számos köz-és lakóépület komplex felújítása (szigetelés, nyílászárócseré, fűtési rendszer korszerűsítés, megújuló energia hasznosítás, gépészet, intelligens technológiák telepítése). Beszerzésre kerül több elektromos közlekedési eszköz és töltőállomások kerülnek kialakításra. Pilot projektként halastóra helyezett napelempark kerül telepítésre, valamint a közterületi zöldhulladék kezelésére biomassza üzem, ipari hulladék hő hasznosításra pedig hőszivattyú kerül létesítésre.

A projekt konkrét célja 29,45 GWh/év energiamegtakarítás és 14,24 GWh/év megújuló energiatermelés elérése, továbbá 8 694 tCO₂eq/év szén-dioxid kibocsátás elkerülés. Mivel a pontos projektösszetétel és számítások kidolgozására a beruházási koncepció összeállítása során került sor, így az eredeti pályázathoz képest az energiamegtakarítási cél 42,4%-kal, a megújuló energiatermelési pedig 92,6%-kal magasabb, míg a szén-dioxid kibocsátási elkerülés kalkulált értéke 45,7%-kal kevesebb lett.

1.2. A projekt általános háttere, kerete és indoklása

A beruházások az alábbi táblázatban ismertetett 10 Baranya vármegyei település területén valósulnak meg.

Beruházás területére, lakosságára vonatkozó statisztikák (2022)	Alsómocsolád	Bikal	Hosszúhetény	Kárász	Magyaregregy
Terület (település bel- és külterülete) (km ²)	13,1	17	45,3	8	26,8
Állandó népesség (dec. 31.) (fő)	302	680	3551	324	747
Állandó népességből a 0-14 évesek aránya (százalék)	8,6	13,2	17,9	12	14,3
Állandó népességből a 15-64 évesek aránya (százalék)	59,3	60,8	64,4	67	62,7
Állandó népességből a 65-X évesek aránya (százalék)	32,1	26	17,7	21	23
Belföldi vándorlási egyenleg, ezer lakosra (ezrelék)	0	-35,3	10,9	34,4	7,2
Lakásállomány (db)	134	323	1270	152	338
Lakónépesség, 100 lakásra (fő)	200,8	191,3	263,6	204	197,3
Az év folyamán épített lakás, 1000 lakásra (db)	0	0	4,7	0	3
Egy- és kétszobás lakások aránya (százalék)	31,3	20,1	24,7	29	29,3



Beruházás területére, lakosságára vonatkozó statisztikák (2022)	Magyarhertelend	Mecseknádasd	Orfű	Pécsvárad	Szászvár
Terület (település bel- és külterülete) (km ²)	16,2	36	32,2	36,1	21,2
Állandó népesség (dec. 31.) (fő)	642	1600	1207	4009	2381
Állandó népességből a 0-14 évesek aránya (százalék)	10,6	11,8	14,5	14,2	14,8
Állandó népességből a 15-64 évesek aránya (százalék)	64	59,5	64	62,6	63,3
Állandó népességből a 65-X évesek aránya (százalék)	25,4	28,7	21,5	23,2	21,9
Belföldi vándorlási egyenleg, ezer lakosra (ezrelék)	-5,5	2,6	2,7	3	12,1
Lakásállomány (db)	282	665	631	1619	1032
Lakónépesség, 100 lakásra (fő)	202,8	222,9	171	236,1	210,3
Az év folyamán épített lakás, 1000 lakásra (db)	0	1,5	7,9	4,3	0
Egy- és kétszobás lakások aránya (százalék)	25,9	18,1	26,8	25,8	24

forrás: Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR), 2022

A TeIR adatai alapján 2022. december végén 15 443 fő volt a 10 település összlakossága (az ország összlakossága 9 689 010 fő volt ugyanezen időszakban). Ebből a legnagyobb számosságot a 15-64 évesek képviselték körülbelül 63%-kal, míg a 65 éves és idősebbek aránya körülbelül 24%, a 0-14 évesek aránya pedig 13% körül volt. A vándorlási egyenleg a lakó népességhez viszonyítva 2022-ben összességében kis mértékű bevándorlást mutat (kb. 3%-os összérték) a 10 település vonatkozásában. Az újonnan épített lakások száma igen alacsony volt a konzorciumot együttesen vizsgálva (1000 lakásra átlag 2,14 db). A 6 446 db lakás állományból az egy-két szobás lakások aránya országos átlag alatti (25,5%), melyet magyaráz a kisebb településekre jellemző, nagy alapterületű, sokszor korszerűtlen családi házak túlnyomó többsége. A hagyományos építési móddal épült lakásokban a földgáz-, illetve a tűzifa fűtési mód terjedt el.

A **Baranya (vár) megyei Településfejlesztési Konceptióban** (2030) megjelölt 6 prioritási terület közül kettőhöz kapcsolódnak a jelen EUCF projektben résztvevő települések által kitűzött fejlesztési célok:

- **V. prioritás:** A természeti erőforrások fenntartható használatán alapuló és klímataudatos környezetgazdálkodás feltételeinek megteremtése.
- **VI. prioritás:** Az elérhetőség javítása, fenntartható közlekedési rendszerek létrehozásának előmozdítása.

Az *energiatudatosság, a környezettudatos energiatermelés és felhasználás* alapvetően három területen kell, hogy megjelenjen a megye szereplői körében: az energiatermelő folyamatokban az energia hatékony és megújuló



energiaforrások hasznosítására épülő technológiák alkalmazásán keresztül, a gazdasági és közsféra szereplőinél a termelő és szolgáltató folyamatokban, valamint a baranyai lakosság energiafelhasználása során.

Baranya vármegye a *megújuló energiaforrások* tekintetében jelentős potenciállal rendelkezik különösen a biomassza típusú energiahordozók terén, de mára már a megyében több létező jó gyakorlat is bizonyítja, hogy gazdag lehetőségek rejlenek a geotermikus energia, valamint a napenergia felhasználás területein is. A környezettudatosság mellett a megye versenyképességének növelése érdekében is fontos cél az energiainport függőség csökkentését is szolgáló, a helyi szinten elérhető energiaforrások felhasználására alapozott energiatermelés- és ellátás elterjedésének ösztönzése.

A káros környezeti hatások csökkentése, valamint a lakosság életminőségének javítása, így pl. a munkába járás, valamint a szolgáltatások elérési feltételeinek optimalizálása érdekében cél a gyors és hatékony elérhetőség biztosítása, a *mobilitás feltételeinek környezettudatos módon történő javítása*.

A konzorcium minden tagjának energiahatékonysági fejlesztési, korszerűsítési projektjei, tervei szorosan illeszkednek a vármegye fejlesztési koncepciójához, fókuszot helyezve a köz- és lakóépületek energetikai korszerűsítésére, a fenntartható mobilitás megteremtésére, valamint a környezettudatos (megújuló) energiatermelésre.

A konzorciumi tagok közül Alsómocsolád, Bikal, Hosszúhetény, Kárász, Magyarereggy, Magyarhertelend és Szászvár a Mecsek-Völgység-Hegyhát LEADER helyi Akciócsoport tagja (9 másik településsel együtt). Az akciócsoport „*Mecseki Energiakör*” néven, közösen csatlakozott az európai Polgármesterek Szövetségének kezdeményezéséhez, mellyel vállalták, hogy 2020-ig legalább 20%-kal csökkentik a CO₂-kibocsátás mennyiségét területükön. Ennek elérése érdekében 2014-ben akciócsoporti szinten *közös Fenntartható Energia Akciótervet (SEAP)* fogadtak el, melyben meghatározták a célok teljesítése érdekében teendő lépéseket, ennek felelőseit, pénzügyi kereteit és a várható hatásokat. Fő intézkedési területként került kijelölésre többek között az önkormányzati és lakóépületek, valamint a szolgáltató szektor korszerűsítése, a napenergia hasznosítása, biomassza kazánok létesítése és a közvilágítás LED-es cseréje.

2017-ben **Hosszúhetény** elkészítette önálló *Klímastratégiáját*, melyben beavatkozási irányként jelölték meg a lakó- és középületek energetikai korszerűsítését, valamint a közlekedési eszközök elektromosra cserélését. Egyik fő klímastratégiai céljuk, hogy a település területéről származó ÜHG-kibocsátás 2040-ig legalább 20%-kal csökkenjen, 2015-höz képest.

Alsómocsolád 2022-ben önálló *Fenntartható Energia- és Klímaakciótervet (SECAP)* dolgozott ki, melyben vállalta, hogy a 2030-ra a CO₂ egyenértékre vonatkoztatva legalább 40%-os kibocsátás mérséklést ér el, a 2012-es bázisévi értékhez képest. Az ehhez szükséges intézkedési célterületek összhangban állnak a fenntebb megjelölt vármegyei szintű akcióterületekkel. Szintén 2022-ben a település elkészítette *Klímastratégiáját* is, melyben olyan mitigációs és dekarbonizációs célkitűzéseket fogalmaztak meg, melyek elsősorban a meglévő épületállomány teljes körű energetikai korszerűsítését, továbbá megújuló energiatermelő rendszerek telepítését támogatják.

Alsómocsolád község a Baranyai Hegyhát kapuja, kiemelkedő természeti értékeinek köszönhetően szűkebb környezete egyik gyöngyszeme. Az elmúlt 32 év alatt fejlett infrastruktúrával és aktív állampolgárokkal rendelkező, a kor kihívásaira nyitott településsé vált, mely az alábbi intézményesült irányokat jelölte ki a fejlődés érdekében:

- stratégiai menedzsment,
- helyi gazdaságfejlesztés,
- társadalomfejlesztés,
- térségi fejlesztési motor szerep,
- hálózatszervezés/hálózatfejlesztés.

Alsómocsoládon, köszönhetően a tudatos közösségfejlesztésnek, az állampolgári részvétel nem merül ki a település közügyeiben való aktivitásban. A cselekvő állampolgárok kezdeményezésére a társadalmi szerepvállalás színes palettája alakult ki, melyet leginkább a településen működő 11 civil szervezet bizonyít. A település hosszú távú jövőképét a nyitottság, az értékőrzés és a megújulás jellemzi: minden, ami Alsómocsoládon



történik a település lakóit szolgálja, de multiplikatív hatásával hozzájárul a térség élhetőségéhez, a tapasztalatok és jó gyakorlatok megosztásával pedig egy globális társadalomfejlesztéshez.

Bikal településen a mezőgazdaság és az idegenforgalmi tevékenység meghatározó jellegű. A gabonafélék és a kukorica termesztése mellett jelentős a gyümölcsstermesztés is: főként a sárgabarack, őszibarack, szilva és alma. A környék igen gazdag állóvizekben, így a bikali hal és a bikali halászat országosan és külföldön is ismert.

Hosszúhetény a falusi turizmus kedvelt célpontja, több lakos is vendéglátással foglalkozik. A Zengő és a Hármashegy lábánál festői környezetben terül el, így a környék kiváló gyalogos, kerékpáros és lovas turizmus szempontjából. Hosszúhetényhez tartozik továbbá a hegyek között megbúvó két üdülőfaló, Püspökszentlászló és Kisújbánya is.

Kárász fekvéséből adódóan a „Mecsek kapuja“. Az elmúlt 22 évben fontos szociális, intézményi és infrastrukturális fejlesztéseket vittek véghez, melyek a falu arculatára pozitív hatással voltak. Ezeknek köszönhetően ismét újraéledt a falusi turizmus, valamint a Mecseki Erdészeti Zrt. gyümölcsfeldolgozó üzem létesített a településen, melyet 2022-ben az önkormányzat megvásárolt és amely elsődlegesen a helyi, környékbeli gazdák terméséből állít elő préselt gyümölcsleveket.

Magyaregregy a festői szépségű Kelet-Mecsek északi peremén fekszik, a Boldog Asszony völgyében. Természeti és kulturális látnivalóival, valamint hideg vizes strandfürdőjével a falusi turizmus kedvelt desztinációja.

Magyarhertelend gyönyörű fekvéséből és termálfüves fürdőjéből adódóan kedvelt üdülőhely. Az egész évben üzemelő fürdő négy beltéri medencével, valamint hét – közvetlen a komplexumból kivezető folyosón megközelíthető – kültéri medencével várja a kikapcsolódni vágyó vendégeket.

Mecseknádasd évszázadok során kialakult történelmi és műemléki környezete dél-dunántúli viszonylatban is egyedülálló. Az itt élő emberek máig őrzik jellegzetes német tájszólásukat, néptáncaikat és mesterségeiket. A Pécs-Mecseki Borút részeként a település ad otthont a Magyarországi Németek Országos Borversenyének, emellett a pihenni vágyókat számos, minősített falusi szállás- és vendéglátóhely várja.

Orfű a térség idegenforgalmi szempontból kiemelt jelentőségű települései közé tartozik. Legfőbb vonzereje a hatvanas, illetve hetvenes évek során megépített három mesterséges tó, név szerint az Orfűi-, a Pécsi-, illetve a Herman Ottó-tó. Az első kettő turisztikai jellegű, míg a Herman Ottó-tó inkább tájvédelmi jellegű. Az üdülővendégek szórakozását, kikapcsolódását és pihenését szabadvízi és kiépített strandok, sportpályák, lovardák, illetve a tavakon horgászati, kajakozási, vitorlázási és csónakázási lehetőség szolgálja.

Pécsvárad műemlékekben, idegenforgalmi nevezetességekben gazdag város. A Pécsvárad járás székhelye, valamint a 19 települést magába foglaló Pécsvárad Többcélú Kistérségi Társulás központja.

Szászvár nagyközség gazdag történelmi emlékekben, természeti értékekben és kulturális hagyományokban. Korábban évtizedeken keresztül bányásztelepülés volt. Az elmúlt években számos egészségügyi, oktatási, sport- és turisztikai fejlesztést valósítottak meg, mint például 2003-ban a Strandfürdő felújítása, mely azóta is számos vendéget vonz.

A konzorcium településein számos hazai és Európai Uniós támogatással megvalósuló **fejlesztés van folyamatban**, az alábbiak szerint.

Bikal

1. *Bikal belterületi vízrendezése 2. ütem (Jókai és Petőfi utca)*

- o Projekt kezdete: 2023.03.01.
- o Projekt befejezése: 2025.04.30.
- o Támogatási összeg: 66 263 752 Ft (TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1-2022-00061)
- o Rövid műszaki tartalom: A Jókai utca délnyugati végpontján, a mezőgazdasági területek irányából hordalékfogó kialakítása szükséges. A meglévő elvezető burkolt árok megtartásra kerül, de annak medrében csendesítő elemek elhelyezése szükséges. A meglévő burkolt árok végpontjától a befogadó vízfolyásig burkolattal ellátott árok kerül kialakításra, a vízfolyásba való bevezetés helyén kitorkoló fejjel. Az utca csapadékvíz elvezetése a vízvisszatartási elv érvényesítésével tervezett. Ennek elemei a kialakítása kerülő hordalékfogó, valamint a szikkasztásra nem kerülő víz gyors



befogadóba juttatása. A Petőfi utcában a meglévő vízfolyás medrének rekonstrukciójával a víz levezetése jelentős mértékben biztosítható. A Petőfi utcai csapadékvíz csatlakozási szintjét ennek megfelelően kell kialakítani, vízkormányzó zsilip beépítése mellett. Ezekon kívül egy földmederrel épített vízvisszatartó műtárgy nagyobb csapadékvizek esetén vész-tározói feladatokat is ellát majd.

Pécsvárad

- Pécsvárad, Dózsa György utca csapadékvíz elvezetési rendszerének fejlesztése*
 - o Projekt kezdete: -
 - o Projekt befejezése: 2024.12.31.
 - o Támogatási összeg: 100 000 000 Ft (TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1-2022-00056)
 - o Rövid műszaki tartalom: A kőburkolatokkal ellátott mederszakaszok újra burkolása, a Kossuth Lajos utca híd alatti mederfenék biztosítása, a tanuszoda sarkánál lévő zártszelvényű szakasz vízvezető kapacitásának növelése, a meglévő zártszelvény alatti fenéklépcső stabilizálása.
- Pécsvárad, Vár utca csapadékvíz elvezetési rendszerének fejlesztése*
 - o Projekt kezdete: -
 - o Projekt befejezése: 2024.12.31.
 - o Támogatási összeg: 100 000 000 Ft (TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1-2022-00057)
 - o Rövid műszaki tartalom: A kőburkolatokkal ellátott mederszakaszok újra burkolása, burkolat alatti kavics ágyazatkészítése, a pangóvizek mederbe való bejutása érdekében.

Szászvár

- Belterületi csapadékvíz-elvezető rendszer felújítása*
 - o Projekt kezdete: -
 - o Projekt befejezése: 2024.12.31.
 - o Támogatási összeg: 100 000 000 Ft (TOP_PLUSZ-1.2.1)
 - o Rövid műszaki tartalom: Vízvezetés az útburkolat két oldala mentén „K” szegélykőből és előregyártott mederlapból kialakított vízvezető folyóka létesítésével. Vízvezetés részben az útburkolat jobb oldalán meglévő négyszögszelvényű, fedlapos beton folyóka felújításával, részben az útburkolat két oldala mentén „K” szegélykőből és előregyártott mederlapból kialakított vízvezető folyóka létesítésével. Rácsos folyóka építése, befogadón elvégzett felújítási munkálatok elvégzése
- Szászvári Faluház korszerűsítése és átalakítása a közösségi és kulturális élet minőségi fejlesztése érdekében*
 - o Projekt kezdete: 2022.05.01.
 - o Projekt befejezése: 2025.05.01.
 - o Támogatási összeg: 249 493 951 Ft (TOP_PLUSZ-1.2.1-BA1-2022-00017)
 - o Rövid műszaki tartalom: A Faluház tetőszerkezetének teljes rekonstrukciója, illetve a villamos hálózat, fűtés- és vízhálózat, vizesblokkok és lépcsők helyreállítása. A tönkrement nyílászárók cseréje, illetve a falak újra festése. A leázás, illetve a hőterhelés következtében tönkrement burkolatok cseréje, az épület külső hőszigetelése, a konyha újraindításához szükséges eszközök beszerzése, valamint akadálymentes mosdó és akadálymentes parkoló kialakítása. A Faluház előtti téren biztonsági kamerarendszer kiépítése, valamint egy okospad kihelyezése. A Vásártér újra füvesítése, mely terület közösségi térként működik majd a jövőben.

Mellékletek

- Baranya megyei településfejlesztési koncepció 2020
- Mecseki Energiakör SEAP 2014
- Alsómocsolád SECAP 2022
- Alsómocsolád Klímastratégia 2022
- Hosszúhetény Klímastratégia 2017



1.3. A beruházási projekt bemutatása

A beruházási koncepció keretében több energiahatékonysági projekt kerül bemutatásra, ezek mindegyike az hatékonyabb és élhetőbb környezet létrehozását támogatja. Az alábbi adatok a **10 konzorcium tagot** érintő összes projektre vonatkoznak.

Fontos megjegyezni, hogy pályázat benyújtásakor még nem állt rendelkezésre minden, a jelen koncepcióban bemutatásra kerülő beruházási lehetőség és ötlet, ezért az akkor prezentált hatásbecslések eltérést mutatnak az itt szereplőktől (az 1.1. alfejezetben ismertetettek szerint). Szintén kiemelendő, hogy a koncepció projektjeiben szereplő egyes épületek és járművek éves energiafogyasztási adatai becslések alapján kerültek meghatározásra. Közüemi számlák/fogyasztási adatok nem minden esetben álltak rendelkezésre, ezért szükség esetén az intézmény mérete/jármű típusa és használati jellege alapján szerepeltettünk becsült értékeket, szakértői értékbecslés alapján. Hasonlóan szakértői becslések és vonatkozó tanulmányok alapján kerültek meghatározásra az egyes pilot projektek várható hatásai és költségei, tekintve, hogy ezek tervezetése, engedélyeztetése és kivitelezése a koncepción alapuló, jövőbeni feladatok. A megtakarítások szemléltetésére viszont ez a becslési pontosság is elegendő. A kalkulációban **380,33 Ft/EUR** árfolyammal számol a tanulmány.

A **középületek** energiahatékony fejlesztése során a konzorciumban összesen 80 db épület/épületegység kerül felújításra 24 804 m²-en, amelyek jelenlegi energiafogyasztása 9,31 GWh/év, azonban a korszerűsítéseknek köszönhetően ez 7,20 GWh/év-vel csökkenthető. A projektek során az épületek utólagos hőszigetelése, nyílászárók cseréje, fűtési rendszer korszerűsítése, világítási rendszer modernizálása, intelligens technológiák és megújuló energiaforrások telepítése valósul meg. A fejlesztések során összesen 1,78 GWh/év megújuló energia kapacitás kerül telepítésre a szabad tetőfelületekre (egyes esetekben földre helyezett napelemek), amely vagy a helyszínen kerül felhasználásra vagy visszatáplálódik a helyi hálózatba. A beruházásokkal összesen 2 100 tCO₂/év megtakarítás érhető el.

A **lakóépületek** felújítása során Alsómocsoládon 51 lakóegység (összesen kb. 4 590 m²) energetikai korszerűsítése tervezett, az épületek hőszigetelésével, nyílászárók cseréjével, épületgépészet és napelemek telepítésével. A beruházás szükségességét mutatja, hogy a lakásállomány 95%-a ezredforduló előtti építésű, azaz legalább 23 éves. Amennyiben nem történt jelentősebb felújítás, két évtized elteltével az épületek, különösen az ún. intenzív, mindennapi használatban lévő épületek gépészete, nyílászárói jelentős mértékben amortizálódhatott, így felújításra érdemes, amivel nagy mennyiségű energia menthető meg. Az ezredforduló előtti épületek jellemzően homlokzati és földem-, illetve a tető hőszigetelése nélkül készültek, így mára energetikailag is rendkívül pazarlónak tekinthetők, amennyiben utólagos beruházásként nem valósították meg a hőszigetelések felépítését. A tervezett korszerűsítések hatására a jelenlegi 1,30 GWh/év energiafogyasztáshoz képest 1,26 GWh/év energiamegtakarítás érhető el. A fejlesztések során összesen 0,94 GWh/év megújuló energia kapacitás kerül telepítésre a szabad tetőfelületekre, amely vagy a helyszínen kerül felhasználásra vagy visszatáplálódik a helyi hálózatba. A korszerűsítésekkel összesen 584 tCO₂/év megtakarítás érhető el.

A **közlekedésfejlesztési (fenntartható városi mobilitás)** projektben összesen 100 darab elektromos városi jármű (főképp kisbuszok, személygépjármű, kerékpár és quad) kerül beszerzésre, valamint 12 töltőállomás lesz kialakítva. A beruházások eredményeként a várható energiamegtakarítás 2,79 GWh/év, míg a szén-dioxid megtakarítás évi 400 t.

Magyarhertelend és Orfú közösen kezelésében egy **biomassza kiserőmű (épületbe integrált megújuló)** telepítése tervezett, a keletkező (önkormányzati és esetleg lakossági) zöldhulladék hasznosítására, középületek ellátására. A tervezett kiserőmű egy 3,6 MW biomassza alapú ORC (hő- és villamosenergia) kiserőmű, mellyel 7,68 GWh/év energia takarítható meg, valamint 0,88 GWh/év megújuló energia termelhető. Az éves becsült szén-dioxid megtakarítás 2 039,1 tCO₂.

Alsómocsoládon a 3 halastó közül az I. számú **halastóra** (hrsz. 019 és 026) tervezett **napelem telepítése (épületbe integrált megújuló)**. A kivitelezést úgy érdemes végrehajtani, hogy a paneleket oszlopok tartják, a napelemek pedig 1 méterrel a víz felszíne felett legyenek. A halastó 20 ha, melynek 15 %-ára tervezve 7 000 kW összteljesítményű napelempark helyezhető el. Ezzel 8,67 GWh/év megújuló energia termelés és energiamegtakarítás érhető el, 3 033,65 t szén-dioxidot megtakarítva éves szinten. A tóra telepítés további



előnye, hogy a vízfelület hűti a napelemeket, így növeli a hatásfokot, míg a napelemek árnyékolva csökkentik a párolgási veszteséget. A beruházást egyeztetni szükséges a halastó tulajdonosaival, mindenkori bérlőjével és az érintett szervezetekkel. A megterelt energiát a halastó tulajdonosai használhatnák fel (energiaközösség létrehozása), értékesíthetik kereskedő felé, valamint középületek ellátására lehetne fordítani. Fontos kiemelni, hogy a napelemek ilyen jellegű telepítése és karbantartása költségesebb a szárazföldön elhelyezetttnél, az ezzel való kalkulálás a pénzügyi számításoknál figyelembevételre került.

Magyarhertelend magán tulajdonban lévő **termálfürdőjének maradék hő hasznosítására (innovatív energetikai infrastruktúra)** hőszivattyú beiktatása tervezett: a termálfürdő elfolyó termálvíz hulladék hőjének hőtartalmát tervezik hasznosítani ily módon. Így egy fenntartható, környezetkímélő hőtermelési megoldás jönne létre, mellyel a fürdő épületeinek részleges hőellátása lenne biztosítható zéró lokális károsanyag kibocsátással. Ténylegesen rendelkezésre álló, jelenleg egyáltalán nem hasznosított geotermikus energiát lehetne a fürdő részére gazdaságosan, környezetbarát módon biztosítani. A későbbiekben megvalósuló fejlesztéshez méréseket kell végezni a gyógyfürdő medencéinek elfolyó vizét összegyűjtő aknában a hasznosítandó víz hőmérsékletére és mennyiségére vonatkozóan. Ezen adatok ismeretében és a fürdő üzemeltetési szokásait figyelembe véve pontosan megállapítható a hőszivattyú rendelkezésre álló hőmennyiség. Becslések alapján felmértük a jelenlegi hőtermelés termálenergiájával való helyettesítésének környezeti hatásait és kiszámítottuk az elérhető károsanyag-kibocsátás megtakarítást. A beruházással 438 tCO₂/év megtakarítás, 1,85 GWh/év energiamegtakarítás és 1,97 GWh/év megújuló energia termelés érhető el. Az ehhez hasonló fejlesztések elengedhetetlenek a fűtési szektor dekarbonizálásához és az EU által rögzített drasztikus szén-dioxid csökkentési célok eléréséhez

Az épületek energetikai felújítása esetén van lehetőség az egy időszakban futó **projektek összevonására**, mely költséghatékonyabb és gyorsabb korszerűsítést eredményezhet. A beruházások kapcsán általánosságban érdemes más településekkel együttműködni, társulni, így hatékonyabban valósulhatnak meg a nagyobb léptékű projektek.

A **projektek összevonása** során az alábbi szempontokat szükséges figyelembe venni:

- Projektek műszaki tartalma hasonló (nagyságrend, iparág, eszköz szükséglet, elvárt szakértelem).
- Területileg közel helyezkednek el a megvalósítási helyszínek, így a logisztikai költségek nem drágítják meg a projektek összevont kezelését.
- A projektek végrehajtásának időzítése összhangba hozható és ez nem generál egyéb negatív gazdasági hatásokat.
- A tulajdonjogot, üzemeltetést minél kevesebb fél gyakorolja, így hatékonyan összehangolhatóak a folyamatok.
- Projektek összevonása kapcsán szükséges vizsgálni az érvényben lévő jogi és pénzügyi környezetet, az erre vonatkozó kockázatokat és lehetőségeket.
- Közös, nagyobb volumenű projektek magas hatékonysággal működhetnek és nagyobb eredményességgel képesek a szükséges finanszírozás bevonására.
- Az együttműködés előfeltétele a közös, hosszútávú tervezés.

Jelen koncepció keretében az alábbi **projektek összevonására** van lehetőség (kiemelve az összevonás előnyeit):

1. A **fenntartható mobilitás** megteremtéséhez kapcsolódó jármű beszerzések együttes kezelése számos gazdasági előnnyel járhat:
 - o területtől, lokációtól függetlenül van lehetőség ezen eszközök beszerzésére;
 - o nagyobb volumen esetén komoly árkedvezmény is elérhető a beszerzés során;
 - o megoszthatóak az üzemeltetéshez kapcsolódó tapasztalatok;
 - o akár közösen is üzemeltethető a járműpark;
 - o többlet, időszakos igény esetén van lehetőség az eszközök átcsoportosítására.
2. Az **épület felújítások** és a hozzájuk kapcsolódó energiahatékonysági projektek összevonására is van lehetőség, viszont itt több tényezőt érdemes figyelembe venni a tervezés során:
 - o a felújítások azonos műszaki tartalma előnyt jelenthet;
 - o egy generálkivitelező által elvégezhető legyen a beruházás;



- o a felújítás főbb lépései összehangolhatóak legyenek a különböző helyszíneket figyelembe véve.

Mellékletek

- Alsómocsolád járműflotta nyilvántartás
- Alsómocsolád lakossági energetikai felmérés 2021
- Alsómocsolád Vendégház-napelemes rendszer méretezés
- Alsómocsolád Faluház-hiteles energetikai tanúsítvány
- Alsómocsolád Őszi Fény Idősek Otthona-energiamenedzsment

Figyelembe vett tanulmányok:

- Environmental and Energy Study Institute – Floating a New Solution for Solar Deployment, Rachel Snead, 2021. március 30. (<https://www.eesi.org/articles/view/floating-a-new-solution-for-solar-deployment>)
- Kecskeméti Dávid, Nemes Sándor, Dr. Bokos Balázs – Strandfürdő hulladékhőjének hőszivattyús hasznosítása Komárom város távhőellátó rendszerében, XXX. Nemzetközi Gépészeti Találkozó, 2022. (<https://ojs.emt.ro/oget/article/view/779/752>)

1.4. Piaci elemzés és korlátok

A **lakóépületek korszerűsítése** esetén figyelembe kell venni a növekvő építőipari alapanyagárakat és a szintén növekvő infláció miatti gazdasági terheket, mely különösen nehezen érinti az alacsonyabb jövedelmű háztartásokat. Mivel jellemzően ezen társadalmi réteg lakóépületeinél szükséges a nagyobb mértékű energetikai korszerűsítés, így számolni kell a romló gazdasági helyzet miatti, saját forrás részleges vagy teljes hiányával. Mindehhez hozzájárul a vidéki településekre jellemző elöregedő lakosság, mely nem csupán a forráshiányt erősíti, hanem a felújítások mögötti motiváció hiányát is.

A **középület korszerűsítések** esetén az ugyanolyan intézmény típusok, azonban különböző tulajdonban, esetleg üzemeltetésben lévő épületek esetén merülhetnek fel kockázatok. Ilyenek például az oktatási intézmények, mely egy része egyházi üzemeltetésben működik, versenytársat jelentve az állami intézményeknek. Az állami intézmények a megfelelő színvonal biztosítása mellett tudják megtartani a diákállományukat. A romló gazdasági helyzet, a növekvő infláció és a szükséges források bizonytalansága (hazai és európai uniós támogatások) a lakóépületek korszerűsítése mellett a középületek esetén is kockázatot jelent.

A **közlekedésfejlesztési projektek** kapcsán olyan konkurens, piaci szereplők által megvalósított mobilitási projektekkel érdemes számolni, mint például egy elektromos autó megosztó platform helyi szinten telepített járművekkel vagy egy roller bérlést / elektromos kerékpárt kínáló cég. Kis települések esetén ez csak több település együttes lefedése esetén gazdaságos.

A **településfejlesztési beruházások** megvalósíthatósága nagyban függ az aktuális támogatási lehetőségektől, ami korlátozza a fejlesztési lehetőségeket. Ennek áthidalása érdekében nagyobb hangsúlyt szükséges helyezni a köz- és magánszféra együttműködésére épülő fejlesztésekre, valamint az egyes projektek összevonhatóságára.

Az **akadályok és korlátozó tényezők** közül kiemelendő a magán ingatlanok esetén az adott lakóközösség hozzájárulásának megszerzése és a megfelelő forrás biztosítása, elegendő önerő mellett (fentebb már érintett problémakör). A fejlesztés alátámasztása és a megtérülés bemutatása szükséges a lakóközösségek számára. A hozzájárulások megszerzésének problémája fennáll továbbá minden olyan beruházásnál, mely esetén nem az önkormányzat az egyedüli tulajdonosi vagy üzemeltetési jogkörrel rendelkező szereplő. Korlátozó tényezőként kiemelendő még a vidéki, aprófalvas területeken jellemző szakember- és szaktudás hiány és kivetelező vállalkozók hiánya, mely hátráltathatja az épületfelújításokat.

A nagyobb volumenű **megújuló energia projektek** – pl. halastóra helyezett napelempark – esetén szűk keresztmetszetet jelenthet az elektromos elosztó hálózat állapota és kapacitása, főleg ha nagy mennyiségű



energia kerül visszatáplálásra és elosztásra a hálózatban, valamint a vonatkozó szabályozási környezet változása. A tervezett fejlesztéseket szükséges egyeztetni a helyi villamos energia vállalatokkal.

Az alábbi **SWOT analízis** a projekt portfólióra vonatkozó főbb belső és külső befolyásoló tényezőket foglalja össze.

<p>Erősségek</p> <ul style="list-style-type: none"> Diverzifikált projekt összetétel Meglévő energetikai és pénzügyi számítások Nagymértékű energia és széndioxid megtakarítás Szoros együttműködés a konzorciumon belül Regionális koncepcióba illeszkedő projektek Projekt tapasztalatok Alkalmazott közösségi pénzügyi megoldások 	<p>Gyengeségek</p> <ul style="list-style-type: none"> Rendelkezésre álló pénzügyi források korlátozottsága Köz- és magáningatlan állomány egy része jelentős felújítást igényel Épületek tulajdonjoga és üzemeltetése nem egy kézben csoportosul Telülések közötti együttműködés, különböző helyszíneken lévő projektek összehangolásának kihívás Szakember- és szaktudás hiány
<p>Lehetőségek</p> <ul style="list-style-type: none"> További településekkel történő együttműködés Projektek kiterjeszhetősége További pénzügyi források bevonása Új együttműködési lehetőségek kialakítása Megszerzett tudás hasznosítása és átadása Megújuló energiaforrások támogatottsága Ipari partnerek adta fejlesztési lehetőségek és együttműködések 	<p>Veszélyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Konkurens piaci szereplők bizonyos szektorokban Támogatási lehetőségek változása Gazdasági helyzet romlása Termékek és szolgáltatások árának jelentős és folyamatos növekedése Politikai és gazdasági keretrendszer átrendeződése Lakossági forráshiány és motiválatlanság

Mellékletek

- Baranya megyei településfejlesztési koncepció 2020
- Alsómocsolád Klímastratégia 2022

1.5. Várható hatások összegzése

Mellékletek

- Alapadatok és számítások

<i>Energiamegtakarítás</i>	29,45	GWh/év
<i>Megtermelt megújuló energia</i>	14,24	GWh/év
<i>Elkerült CO₂ kibocsátás</i>	8 594	tCO ₂ eq/év
<i>Egyéb (társadalmi, éghajlati) hatások</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Alacsonyabb szennyezettség a fenntartható város mobilitásnak köszönhetően. -Élhetőbb lakhatási körülmények és közlekedési lehetőségek. -Rezsiköltség csökkenés lakossági szinten. 	



	<ul style="list-style-type: none"> -Rezsiköltség csökkenés önkormányzati szinten, felszabaduló források átcsoportosításának lehetősége. -Energiafüggettség csökkenése. -Fenntarthatóbb települési környezet kialakítása.
<p>1.6. Megismételhetőség és/vagy továbbfejlesztési lehetőségek</p>	
<p>A lakóépületek energetikai korszerűsítése Alsómocsoládon 51 épület esetén került megtervezésre. A cél az, hogy az esetükben megvalósuló finanszírozási, auditálási, tervezési és kivitelezési modell mind a településen belül, mind a konzorciumi partnereknél és azon kívüli településeken is mintaként szolgáljon további <u>korszerűtlen épületek energetikai felújítására</u>.</p> <p>A Magyarhertelen és Orfű közös gondozásában megtervezett biomassza kiserőmű szintén pilot projektként funkcionál, megtervezését és kivitelezését követően megoldási lehetőséget mutathat a környékbeli (nem csak konzorciumi) települések <u>környezetbarát zöldhulladék kezelésére</u>. Mind a két település, mind a mintaprojekteket átvevő települések esetén továbbfejlesztési lehetőséget kínál az önkormányzati zöldhulladékon túl a <u>lakossági zöldhulladék</u> ilyen irányú hasznosítása.</p> <p>A magyarhertelendi termálfürdő projektje a <u>maradék hő hasznosítására</u> adhat iránymutatást a hasonló vízbázison települt fürdők esetén, valamint <u>egyéb ipari hulladékhő hasznosítás</u> megvalósításának is alapját képezheti.</p> <p>Az Alsómocsoládon tervezett halastóra helyezett úszó napelemek továbbfejlesztésére és kiterjesztésre több lehetőség is adott:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Egyrészt a megjelölt tóra kihelyezett <u>napelemek számának növelése</u> – a 20 hektáros tó felére számolva a telepített napelemek teljesítménye 23 500 kW-ra növelhető, amelyek így éves szinten 29,1 GWh megújuló energiát tudnak termelni, 10 184,4 tCO₂/év megtakarítás mellett. • Másrészt a projekt újító jellegű és mintaként szolgálhat a <u>környékbeli (valamint országos szinten is) halas- és horgásztavak energetikai hasznosítására</u>. <p>Az energiaközösségek alakításának lehetősége felmerül mind a <u>halastóra helyezett napelemek</u> esetén, hogy a megtermelt energiát a tulajdonosok hasznosíthassák, mind pedig a <u>köz- és lakóépületek által termelt többletenergia</u> felhasználásának vonatkozásában.</p> <p>Az energiamendzsment területén a már bizonyos középületek esetén korábban megvalósított, illetve a jelen beruházási csomagban megvalósítani tervezett újítások, mint például <u>fűtés-, hűtés vezérlés, automatizálás, nyitáserzékelés, riasztás, okos mérők beszerelése</u> példaként szolgálhatnak a további <u>középület felújításokkor</u>, illetve a <u>lakóépületek</u> esetén is.</p> <p>A projekttapasztalatok révén a későbbiekben lehetőség van további megújuló energiaforrások telepítési lehetőségeinek feltérképezésére, mint pl. szélenergia hasznosítása, valamint egyéb karbonsemlegesítési projektek kivitelezésére (pl. erdősítések jelenleg is folyamatban vannak).</p> <p>Az elküszölt beruházási koncepció minden konzorciumi tag számára megfelelő alapot adhat egy saját Energia és Klímaakcióterv (SECAP) elkészítéséhez.</p> <p>Mellékletek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alsómocsolád-energiaközösség tevékenységi térképe • Alsómocsolád Őszi Fény Idősek Otthona-energiamendzsmen 	
<p>1.7. A beruházási elem(ek) összefoglalása</p>	



A táblázat - [1.7] A beruházási elemek összegzése³

Konzorciumi összegző

Beruházási ágazat(ok): középületek, lakóépületek, innovatív energetikai infrastruktúra, épületbe integrált megújulók, fenntartható városi mobilitás						
#	Település	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%) átlagérték	Megújuló energia termelés (GWh/év)	Megtérülési idő átlagérték	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Alsómocsolád	2,8	78,75	9,88	7,9	31 434 451
2	Bikal	0,86	77,65	0,08	13,45	1 098 500
3	Hosszúhetény	0,15	80,4	0,06	15,5	818 972
4	Kárász	0,3	86,9	0,08	19,2	887 553
5	Magyaregregy	0,54	83,6	0,17	11,5	1 110 908
6	Magyarhertelend	0,84	85,4	2,06	17,3	2 860 786
7	Mecseknádasd	2,25	78	0,47	7,6	1 771 351
8	Orfű	0,84	78,1	1,09	11,3	4 640 320
9	Pécsvárad	1,47	80,6	0,18	12,5	1 008 117
10	Szászvár	0,54	80,4	0,16	10,5	785 305
ÖSSZESEN		10,6	81	14,24	13,82	46 416 263

³ Minden érték tartalmazza az áfát, amennyiben az áfa nem visszaigényelhető.



Település: Alsómocsolád

Beruházási ágazat(ok): középületek, lakóépületek, épületbe integrált megújulók, fenntartható városi mobilitás								
# ⁴	Beruházási elem ⁵	A beruházási elem ismertetése	Egység ⁶	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ⁷	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Faluház energetikai korszerűsítése	Faluház udvarán 16 kW összteljesítményű napelemekkel fedett parkoló kialakítása 1 db fali töltőállomással. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés (részben már szigetelt), nyílászáró csere (részben már kész), tetőcsere és LED izzók cseréjének befejezése. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése, a fűtés-szabályzás automatizálása, árnyékolás.	530 m ²	0,20	75,6	0,02	17,7	257 173
2	Őszi Fény Idősek Otthona energetikai korszerűsítése	Meglévő napelemek cseréje összesen 30 kW összteljesítményre, valamint akkumulátor felszerelése. Meglévő napkollektorok cseréje. Meglévő gázkazánok cseréje.	1 306 m ²	0,49	76,1	0,04	2,9	97 211

4 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

5 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótetek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

6. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótetek stb.

7 Amennyiben megadható.



		Nagyfogyasztók energetikai korszerűsítése. Tervezett okos megoldások: nyílászáró érzékelő (automata nyitás/zárás), szelepek radiátorok nyitására/zárására, nyílászárók és fűtés okos összehangolása.						
3	Vendégház energetikai korszerűsítése	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn (5 kW keleti és 5 kW nyugati oldalon), akkumulátor felszerelése. Parkolóban 26 kW összteljesítményű napelem telepítése, 1 db fali töltőállomással. Napkollektorok működésbe helyezése. 15 cm-es homlokzati szigetelés. LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése, nyílászáró érzékelő (automata nyitás/zárás).	666 m ²	0,25	76,1	0,04	9,5	214 636
4	Diák szálló energetikai korszerűsítése	15 cm-es homlokzati szigetelés. LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	177 m ²	0,07	75,6	0,00	6,7	33 485
5	Interaktív Tárház és Kemencés udvar energetikai korszerűsítése	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. 15 cm-es homlokzati szigetelés. Klíma beszerelése.	306 m ²	0,12	76,6	0,03	7,6	97 867



6	Praktikák házának energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. 15 cm-es homlokzati szigetelés. Klíma beszerelése. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	167 m ²	0,06	75,6	0,03	8,2	77 428
7	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 14.)	15 kW összteljesítményű napelem elhelyezése az istálló tetőn. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	90 m ²	0,03	76,1	0,02	3,6	25 545
8	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 18.a)	Tetőn elhelyezett napelem bővítése 10 kW-al a déli oldalon. Napkollektorok telepítése.	62 m ²	0,03	78,7	0,01	6,5	40 571
9	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 18.b)	Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	79 m ²	0,03	74,3	0,00	0,2	501
10	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 22.)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	60 m ²	0,02	76,1	0,01	3,2	17 197
11	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 41.a)	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Tervezett okos megoldások:	50 m ²	0,02	76,1	0,02	4,5	33 893



12	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 41.b)	fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	57 m ²	0,02	76,1	0,00	0,2	501
13	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 64.)	15 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	67 m ²	0,03	76,1	0,02	3,8	25 545
14	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 68.)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	172 m ²	0,06	76,1	0,01	2,3	17 197
15	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 71.)	7 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	60 m ²	0,02	76,1	0,01	2,6	12 188
16	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 72.a)	7 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Tervezett okos megoldások: fogyasztásmérőkre okos mérők felszerelése.	85 m ²	0,03	76,1	0,01	2,3	12 188
17	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése (Rákóczi u. 72.b)		62 m ²	0,02	76,1	0,00	0,2	501



18	Lakóépületek energetikai korszerűsítése	1 db lakóépületre vonatkoztatva: 10 kW napelem tetőre telepítése, elektromos hálózat korszerűsítése, gépészet, tetőcsere, nyílászárók cseréje, tetőtér szigetelése, 15 cm homlokzati és lábazati hőszigetelés.	51 db 4 590 m ²	1,30	73,5	0,94	14,7	6 970 180
19	Falubusz lecserélése elektromos kisbuszra	9 fős kisbusz beszerzése, falun belüli és Mágocsra történő szállításra.	1 db	-	81,7	-	21	44 698
20	Cargo bike beszerzése, eBike-ok beszerzése	A falun belüli szállítási feladatok ellátására, polgárőr járőrszolgálatra, turisztikai célokra.	2 db cargo 3 db eBike	-	92,7	-	7,1	6 573
21	Személygépkocsi és traktorok cseréje	Önkormányzati járműflotta korszerűsítése: elektromos traktorok és hibrid személygépkocsi.	2 db traktor 1 db szgk.	-	84,5	-	37	70 991
22	Elektromos quadok beszerzése	Külterületek ellenőrzésére.	2 db	-	92,7	-	7,1	2 629
23	Napcsiga beszerzése	Szociális étkeztetésben ebéd kihordására, településen belüli szállítási feladatok ellátására.	1 db	-	92,7	-	7,1	1 315
24	Halastóra helyezett úszó napelempark	I. számú halastóra (hrsz. 019 és 026) napelemek telepítése. Megtermelt energia középületek ellátására, vagy a halastó	7 000 kW	-	(8,67 GWh/év)	8,67	14,6	23 374 438



		tulajdonosai által felhasználható (potenciális energiaközösség).						
ÖSSZESEN	-	-	2,8	átlagérték 78,75	9,88	átlagérték 7,9	31 434 451	



Település: Bikal

Beruházási ágazat(ok): középületek, fenntartható városi mobilitás								
# ⁸	Beruházási elem ⁹	A beruházási elem ismertetése	Egység ¹⁰	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ¹¹	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Rákóczi utcai Óvoda energetikai korszerűsítése	Tetőre helyezett napelem bővítése 14 kW összteljesítménnyel (Amper bővítés kész). 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés.	300 m ²	0,11	86,7	0,02	11,4	103 615,5
2	Általános Iskola energetikai korszerűsítése	Tetőre 30 kW összteljesítményű napelem elhelyezése. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati, padlásfödém, tetőtér szigetelés (részben már szigetelt). Villamoshálózat felújítása.	1000 m ²	0,36	63,6	0,04	32,5	662 014
3	Önkormányzat épületének	Tetőre 10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése. További klíma	900 m ²	0,34	76,1	0,01	9,6	200 486

8 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

9 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótetek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

10. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótetek stb.

11 Amennyiben megadható.



	energetikai korszerűsítése	beszerelése. 15 cm-es homlokzati szigetelés, LED izzók cseréje.						
4	Tájház Jókai energetikai korszerűsítése	Melléképületre 10 kW összeteljesítményű napelem elhelyezése.	130 m ²	0,05	76,1	0,01	2,5	16 696
5	Falubusz cseréje elektromos-hibrid járműre	19 fős elektromos-hibrid falubusz beszerzése iskolások, óvodások, lakosság szállítására.	1 db	-	81,7	-	10,2	84 137
6	Dobozos hibrid furgon beszerzése	Óvodások, iskolások ételszállítására, valamint szociális étkeztetésre.	1 db	-	81,7	-	14,5	31 551,5
ÖSSZESEN		-	-	0,86	átlagérték 77,65	0,08	átlagérték 13,45	1 098 500



Település: Hosszúhetény

Beruházási ágazat(ok): középületek, fenntartható városi mobilitás								
# ¹²	Beruházási elem ¹³	A beruházási elem ismertetése	Egység ¹⁴	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ¹⁵	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Német ház energetikai korszerűsítése	Tetőre 20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése, valamint szükséges tetőcsere. Napkollektorok telepítése. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati, padlásfödém, tetőtér szigetelés. Nyílászárók cseréje. Hőszivattyús fűtésrendszer. LED izzók cseréje, villamoshálózat felújítása.	200 m ²	0,07	76,1	0,02	28,1	291 502
2	Településüzemeltetési épület energetikai korszerűsítése	Tetőre 30 kW összteljesítményű napelem elhelyezése, valamint szükséges tetőcsere. Napkollektorok telepítése. Udvaron parkoló kialakítása	210 m ²	0,08	76,1	0,04	25,4	327 644

12 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

13 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótetek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

14. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótetek stb.

15 Amennyiben megadható.



		2 db fali töltőállomással. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati, padlásfödém, tetőtér szigetelés. Nyílászárók cseréje. Hőszivattyús fűtésrendszer. LED izzók cseréje, villamoshálózat felújítása.						
3	Elektromos kisbusz, traktor, kisteherautó beszerzése	Településüzemeltetési célok ellátására 9 fős elektromos kisbusz, kisteherautó és traktor beszerzése.	1 db kisbusz 1 db traktor 1 db kisteherautó	-	75,6	-	6,9	107 801
4	Elektromos quadok, kerékpárok beszerzése	A településüzemeltetés és a polgárőri szolgálat számára ellenőrzés, felügyelet, gyors beavatkozást elősegítő klímabarát járműpark létrehozása.	2 db quad 4 db kerékpár	-	92,7	-	7,1	7 888
5	Elektromos kisbusz beszerzése	19 fős elektromos kisbusz beszerzése klímatudatos turisztikai desztináció-menedzsment kiépítésére.	1 db	-	81,7	-	10,2	84 137
ÖSSZESEN		-	-	0,15	átlagérték 80,4	0,06	átlagérték 15,5	818 972



Település: Kárász

Beruházási ágazat(ok): középületek, fenntartható városi mobilitás								
# ¹⁶	Beruházási elem ¹⁷	A beruházási elem ismertetése	Egység ¹⁸	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ¹⁹	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Régi kocsmá és bolt energetikai korszerűsítése	Hőszivattyús fűtés- és melegvíz rendszer. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés. Nyílászárócsere.	100 m ²	0,04	86,7	0,00	27,6	92 362
2	Rónai István Községi Ház energetikai korszerűsítése	20 kW összeteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Udvaron 1 db fali töltőállomás kialakítása. Hőszivattyús fűtés- és melegvíz rendszer. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés. Nyílászáró csere és LED izzók cseréje.	250 m ²	0,09	86,7	0,02	28,8	277 675

16 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

17 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótetek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

18. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótetek stb.

19 Amennyiben megadható.



3	Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Hőszivattyús fűtés- és melegvíz rendszer. Klíma beszerelése. 15 cm-es tetőtér szigetelés, LED izzók cseréje.	250 m ²	0,09	86,7	0,03	21,6	231 328
4	Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése, szükséges tetőcsere elvégzése. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés. Nyílászárócsere.	200 m ²	0,08	86,7	0,03	19,8	199 421
5	Elektromos busz beszerzése	19 fős busz beszerzése, mely az iskolásokat és óvodásokat szállítaná, holtszezonban pedig különjáratként funkcionálna.	1 db	-	81,7	-	10,2	84 138
6	Elektromos quadok beszerzése	Külterületek ellenőrzésére.	2 db	-	92,7	-	7,1	2 629
ÖSSZESEN		-	-	0,3	átlagérték 86,9	0,08	átlagérték 19,2	887 553



Település: Magyaregregy

Beruházási ágazat(ok): középületek, fenntartható városi mobilitás								
# ²⁰	Beruházási elem ²¹	A beruházási elem ismertetése	Egység ²²	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ²³	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Önkormányzat épületének energetikai korszerűsítése	35 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, tetőcsere. Udvaron 1 db fali töltőállomás kialakítása. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	300 m ²	0,11	76,1	0,04	10,9	167 670
2	Óvoda épületének energetikai korszerűsítése	50 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Hőszivattyús fűtésrendszer. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés, nyílászáró csere. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	450 m ²	0,17	86,7	0,06	25,2	477 072
3	Művelődési ház energetikai	Hőszivattyús fűtésrendszer. Nyílászáró csere befejezése.	400 m ²	0,15	86,7	0,04	16,3	243 261

20 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

21 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótestek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

22. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótestek stb.

23 Amennyiben megadható.



	korszerűsítése (Arnold ház)	Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.						
4	Keller János Községi ház energetikai korszerűsítése	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés.	160 m ²	0,06	76,1	0,01	6,4	46 135
5	Önkormányzati telephely (Dózsa ház) energetikai korszerűsítése	Tetőre helyezett napelem bővítése 20 kW összteljesítménnyel. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés, nyílászáró csere.	140 m ²	0,05	76,1	0,02	8,7	79 486
6	Elektromos busz beszerzése	19 fős elektromos busz (falubusz), hétvége a várhoz való turisztikai szállításhoz.	1 db	-	81,7	-	10,2	84 138
7	Elektromos quadok beszerzése	Külterületek ellenőrzésére, az elszaporodó illegális személtlerakások feltérképezésére.	2 db	-	92,7	-	7,1	2 629
8	Elektromos kerékpárok, rollerek beszerzése	Hivatal dolgozóinak településen belüli közlekedését segítő, megújuló energiát hasznosító járművek.	3 db kerékpár 5 db roller	-	92,7	-	7,1	10 517
ÖSSZESEN		-	-	0,54	átlagérték 83,6	0,17	átlagérték 11,5	1 110 908



Település: Magyarhertelend

Beruházási ágazat(ok): középületek, innovatív energetikai infrastruktúra, fenntartható városi mobilitás								
# ²⁴	Beruházási elem ²⁵	A beruházási elem ismertetése	Egység ²⁶	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ²⁷	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Önkormányzat épületének energetikai korszerűsítése, valamint a tetőtérben lévő szolgálati lakások (két db) energetikai korszerűsítése	30 + 5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, tetőcsere. Udvaron fedett parkoló kialakítása 2 fali töltőállomással. Hőszivattyús fűtésrendszer, bojler beszerelése. Klíma beépítése mindhárom épületrészbe. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés. Önkormányzat esetén 15 cm-es padlásfödém szigetelés is. Két lakás esetén 15 cm-es tetőtér szigetelés. LED izzók cseréje mindenhol. Önkormányzatnál villamoshálózat felújítása, valamint tervezett okos	450 m ²	0,17	86,7	0,04	33,9	493 370
2			60 m ²	0,02	86,7	0,01	14,2	56 397
3			60 m ²	0,02	86,7	0,00	16,8	47 648

24 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

25 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótetek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

26. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótetek stb.

27 Amennyiben megadható.



		megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.						
4	Óvoda, bölcsőde, orvosi rendelő, védőnői szolgálat épületének energetikai korszerűsítése	Tetőn meglévő napelem bővítése 5+5 kW összteljesítményű napelemmel. Hőszivattyús fűtésrendszer, bojler beszerelése. További klímák beépítése. 15 cm-es tetőtér szigetelés, LED izzó csere és villamoshálózat felújítása. Tervezett okos megoldások: okos fűtési rendszer.	630 m ²	0,24	86,7	0,01	34,8	428 568
5	Közösségi ház energetikai korszerűsítése	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, tetőcsere. Hőszivattyús fűtésrendszer és klíma, bojler beszerelése. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés, LED izzó csere és villamoshálózat felújítása. Tervezett okos megoldások: okos fűtési rendszer.	593 m ²	0,22	86,7	0,01	42,7	506 183
6	Szociális bérlakások energetikai korszerűsítése	2,5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Hőszivattyús fűtésrendszer, bojler beszerelése. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés, LED izzó csere.	59 m ²	0,02	86,7	0,003	11,4	38 557
7		2,5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn.	59 m ²	0,02	86,7	0,003	11,4	38 557



		Hőszivattyús fűtésrendszer, bojler beszerelése. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés, LED izzó csere.						
8		2,5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Hőszivattyús fűtésrendszer, bojler beszerelése. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés, LED izzó csere.	59 m ²	0,02	86,7	0,003	11,4	38 557
9		2,5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Hőszivattyús fűtésrendszer, bojler beszerelése. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés, LED izzó csere.	59 m ²	0,02	86,7	0,003	11,4	38 557
10		2,5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. Hőszivattyús fűtésrendszer, bojler beszerelése. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés, LED izzó csere.	59 m ²	0,02	86,7	0,003	11,4	38 557
11	Erdei iskola energetikai korszerűsítése	2,5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém szigetelés, LED izzó csere. Elektromos fűtés, bojler beszerelése. Villamoshálózat felújítása, valamint tervezett okos	170 m ²	0,07	76,1	0,003	14,9	85 641



		megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.						
12	Elektromos falubusz és munkásbusz beszerzése	Falubusz és munkások részére fenntartott busz cseréje (9-9 fős).	1 db elektromos busz 1 db elektromos munkásbusz	-	81,7	-	21	89 396
13	Elektromos busz beszerzése	Turisztikai járat (19 fős busz) indítása Orfú-Magyarhertelend között, mellyel lakosokat is tudnak szállítani (tömegközlekedés hiánya).	1 db	-	81,7	-	10,2	84 138
14	Teherjármű elektromosra cseréje	Dízel üzemű platós jármű helyett elektromos üzemű beszerzése.	1 db	-	81,7	-	21	44 698
15	Elektromos kerékpárok, rollerek beszerzése	Önkormányzati dolgozók és polgárőrség részére.	3 db kerékpár 5 db roller	-	92,7	-	7,1	10 517
16	Termálfürdő maradék hőjének hasznosítása	Termálfürdő maradék hő hasznosítására hőszivattyú beiktatása tervezett. Az így megtermelt energiát a fürdő területén pl. az épületek fűtésére használhatják fel.	-	-	(1,85 GWh/év)	1,97	3,2	821 445
ÖSSZESEN		-	-	0,84	átlagérték 85,4	2,06	átlagérték 17,3	2 860 786



Település: Mecseknádasd

Beruházási ágazat(ok): középületek, fenntartható városi mobilitás								
# ²⁸	Beruházási elem ²⁹	A beruházási elem ismertetése	Egység ³⁰	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ³¹	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Gondozási központ és konyha energetikai korszerűsítése	45 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés. Nyílászáró csere és LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	450 m ²	0,17	76,1	0,06	11,4	236 232
2	Óvoda épületének energetikai korszerűsítése	Tetőn meglévő napelemhez akkumulátor beszerzése. 15 cm-es padlásfödém hőszigetelés. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	750 m ²	0,28	76,1	0,00	4	63 111

28 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

29 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótestek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

30. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótestek stb.

31 Amennyiben megadható.



3	Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítése	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Klíma beszerelése és LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	220 m ²	0,08	76,1	0,01	2,8	23 408
4	Nádasd vendégház energetikai korszerűsítése	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Klíma beszerelése, nyílászáró csere és LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	120 m ²	0,04	76,1	0,01	5,8	38 083
5	Mesterségek háza energetikai korszerűsítése	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés, nyílászáró csere és LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	640 m ²	0,24	76,1	0,03	14,3	262 124
6	Bakancsosház energetikai korszerűsítése	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése, szükséges tetőcsere elvégzése. Klíma beszerelése és LED izzók cseréje. Tervezett okos	350 m ²	0,13	76,1	0,03	7,8	101 351



		megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.						
7	Faluház energetikai korszerűsítése	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Klíma beszerelése és LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	300 m ²	0,11	76,1	0,03	3,5	42 157
8	Civilház energetikai korszerűsítése	Tetőn meglévő napelemhez akkumulátor beszerzése (20 kW napelem még felhelyezhető). LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	500 m ²	0,19	76,1	0,03	2,2	34 310
9	Apartmanok energetikai korszerűsítése	150 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés és LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	1 600 m ²	0,60	76,1	0,19	9	589 737
10	Németház energetikai korszerűsítése	Tetőn meglévő napelemhez akkumulátor beszerzése (10 kW napelem még felhelyezhető). Nyílászáró csere. Tervezett okos	180 m ²	0,07	76,1	0,01	5,7	43 343



		megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.						
11	Tájház I energetikai korszerűsítése	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. LED izzók cseréje. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	250 m ²	0,09	76,1	0,02	3	34 060
12	Tájház II energetikai korszerűsítése	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése, szükséges tetőcsere elvégzése. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	200 m ²	0,08	76,1	0,02	3,3	33 893
13	Telephely energetikai korszerűsítése	15 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés és LED izzók cseréje és villamoshálózat felújítása. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	200 m ²	0,08	76,1	0,02	14,1	129 047
14	Szolgálati lakások (I. ütem) energetikai korszerűsítése	Tetőre helyezett napelem bővítése 10 kW összteljesítménnyel. Klíma beszerelése. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	120 m ²	0,05	86,7	0,01	6,3	37 099



15	Ravatalozó energetikai korszerűsítése	2,87 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése., szükséges tetőcsere elvégzése. Nyílászáró csere. Tervezett okos megoldások: fűtésrendszer távvezérlése.	100 m ²	0,04	76,1	0,00	8	36 349
16	Elektromos kisbusz beszerzése	9 személyes, beszállás könnyítéssel ellátott kisbusz. Civil szervezetek, gondozási központ tagjainak szállítására programjai támogatására.	1 db	-	81,7	-	21	44 698
17	Elektromos kerékpárok beszerzése	Önkormányzati használatra.	8 db	-	92,7	-	7,1	10 517
18	Elektromos töltőállomás kialakítása belterületen	Elektromos gépjárművek és kerékpárok töltésére 1+2 fali töltőállomás, önkormányzati területen (létesített napelem közelében).	3 db	-	-	-	-	11 832
ÖSSZESEN		-	-	2,25	átlagérték 78	0,47	átlagérték 7,6	1 771 351



Település: Orfű

Beruházási ágazat(ok): középületek, épületbe integrált megújuló, fenntartható városi mobilitás								
# ³²	Beruházási elem ³³	A beruházási elem ismertetése	Egység ³⁴	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ³⁵	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Iskola épületének energetikai korszerűsítése	Tetőn elhelyezett, meglévő napelem bővítése 35 kW összkapacitással. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém hőszigetelés.	350 m ²	0,13	76,1	0,04	8,4	137 442
2	Faluház energetikai korszerűsítése	15 cm-es homlokzati hőszigetelés. Nyílászáró csere. (35 kW összteljesítményű napelem felhelyezhető a tetőre.)	650 m ²	0,24	76,1	0,04	12,5	272 446
3	Szolgálati lakások energetikai korszerűsítése (Fő utca 14/b.)	20 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	140 m ²	0,05	76,1	0,03	9,9	91 058

32 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

33 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótestek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

34. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótestek stb.

35 Amennyiben megadható.



4	Szolgálati lakások energetikai korszerűsítése (Ady Endre utca 10.)	5 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	160 m ²	0,06	76,1	0,01	14,3	87 476
5	Szolgálati lakások energetikai korszerűsítése (Ady Endre utca 3.)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	200 m ²	0,08	76,1	0,01	14,5	115 607
6	Szolgálati lakások energetikai korszerűsítése (Petőfi utca 10., két lakás)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	160 m ²	0,06	76,1	0,01	13,2	95 824
7	Szociális lakások energetikai korszerűsítése (Szabadság utca 29.)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	90 m ²	0,03	76,1	0,01	9	53 767
8	Szociális lakások energetikai korszerűsítése (Cseralja utca 10.)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér	120 m ²	0,05	76,1	0,01	10,1	66 124



		hőszigetelés. Nyílászáró csere.						
9	Szociális lakások energetikai korszerűsítése (Kossuth Lajos utca 29/a.)	15 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	160 m ²	0,06	76,1	0,02	10,8	90 948
10	Szociális lakások energetikai korszerűsítése (Kossuth Lajos utca 29/b.)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	110 m ²	0,04	76,1	0,01	11,2	71 097
11	Szociális lakások energetikai korszerűsítése (Kossuth Lajos utca 39/b.)	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtér hőszigetelés. Nyílászáró csere.	100 m ²	0,04	76,1	0,01	9,4	57 886
12	Elektromos kis platójú szállító jármű beszerzése	Köztisztasági feladatok ellátására, mint pl. hulladékgyűjtés (főleg turizmus következtében).	1 db	-	81,7	-	21	44 698
13	Elektromos kisvonat beszerzése	A turisták helyben és környező, turisztikailag frekventált	1 db	-	81,7	-	14,5	31 552



		településekre történő szállítására.						
14	e-kerékpárok beszerzése	Kerékpárút már kialakítás alatt, csatlakozás a pécsi rendszerhez.	8 db	-	92,7	-	7,1	10 517
15	Elektromos töltőállomás kialakítása belterületen	Elektromos kerékpárok töltésére 2 fali töltőállomás, önkormányzati területen (létesített napelem közelében).	2 db	-	-	-	-	7 888
16	Biomassza kiserőmű	Orfű és Magyarhertelend közös kezelésű beruházása. A közterületeken keletkező zöldhulladék hasznosítására biomassza kiserőmű létrehozása, a középületek ellátására. A tervezett kiserőmű egy 3,6 MW biomassza alapú ORC (hő és villamosenergia) kiserőmű.	3,6 MW	-	(7,68 GWh/év)	0,88	3,4	3 405 990
ÖSSZESEN		-	-	0,84	átlagérték 78,1	1,09	átlagérték 11,3	4 640 320



Település: Pécsvárad

Beruházási ágazat(ok): középületek, fenntartható városi mobilitás								
# ³⁶	Beruházási elem ³⁷	A beruházási elem ismertetése	Egység ³⁸	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ³⁹	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Idősek Otthona energetikai korszerűsítése	24 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése.	1000 m ²	0,38	76,1	0,03	1,5	40 070
2	Zengő apartmanház energetikai korszerűsítése	30 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése.	500 m ²	0,19	76,1	0,04	3	55 097
3	Dombay-tavi gyermektábor energetikai korszerűsítése	24 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. Klíma beszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés és nyílászáró csere.	1000 m ²	0,38	76,1	0,03	15,3	396 030

36 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

37 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítóttestek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

38. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítóttestek stb.

39 Amennyiben megadható.



4	Szivárvány Német Nemzetiségi Óvoda (Gesztenyés utcai egység) energetikai korszerűsítése	Tetőre helyezett napelem bővítése 30 kW összteljesítménnyel, valamint akkumulátor felszerelése.	700 m ²	0,26	76,1	0,04	2,3	50 088
5	Szivárvány Német Nemzetiségi Óvoda (Vár utcai egység) energetikai korszerűsítése	30 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése.	700 m ²	0,26	76,1	0,04	2,3	50 088
6	Városi autóbusz lecserélése elektromos üzemű gépjárműre (civil szervezetek)	9 személyes elektromos mikrobusz a civil szervezetek tagjai szállítására, programjaik támogatására.	1 db	-	81,7	-	21	44 698
7	Városi autóbusz lecserélése elektromos üzemű gépjárműre (sportegyesületek)	18 személyes elektromos mikrobusz a sportegyesületek szállítására.	2 db	-	81,7	-	10,2	168 275
8	Közterület felügyeleti szolgálat számára elektromos gépjármű beszerzése	Közterület felügyeleti szolgálat ellátására elektromos személygépjármű.	1 db	-	85,4	-	29,5	34 181
9	Pécsváradi Idősek Otthona számára elektromos minibusz és gépkocsi beszerzése	9 személyes elektromos kisbusz (beszállás könnyítéssel) és 5 személyes elektromos személygépjármű beszerzése az Idősek otthona részére.	1 db minibusz 1 db szgk.	-	83,5	-	24	78 879



10	Pécsváradi Művelődési Központ elektromos minibusz beszerzése	9 személyes elektromos mikrobusz a közművelődési feladatok ellátására.	1 db	-	81,7	-	21	44 698
11	Elektromos kerékpárok beszerzése	Elektromos kerékpár, a Zengőn keresztül turistautakon lehet kerékpározni.	20 db	-	92,7	-	7,1	26 293
12	Elektromos töltőállomás kialakítása belterületen gépjárműveknek és kerékpároknak	Elektromos gépjárművek és kerékpárok töltésére 2+3 fali töltőállomás kialakítása belterületen, a Várnál és a városközpontban (a városközpontban már van elegendő napelem kapacitás erre).	5 db	-	-	-	-	19 720
ÖSSZESEN		-	-	1,47	átlagérték 80,6	0,18	átlagérték 12,5	1 008 117



Település: Szászvár

Beruházási ágazat(ok): középületek, fenntartható városi mobilitás								
# ⁴⁰	Beruházási elem ⁴¹	A beruházási elem ismertetése	Egység ⁴²	Jelenlegi energiafogyasztás (GWh/év)	Energia-megtakarítás (%)	Megújuló energia termelés (GWh/év) ⁴³	Megtérülési idő	Beruházási költség összesen (EUR)
1	Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtéri hőszigetelés. Nyílászáró csere.	339 m ²	0,13	76,1	0,03	15	209 329
2	Hársvirág Óvoda (régi rész) energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és tetőtéri hőszigetelés. Nyílászáró csere.	372 m ²	0,14	76,1	0,03	15,5	225 491
3	Bányász Klub energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es	240 m ²	0,09	76,1	0,03	8,7	105 933

40 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.

41 Adja meg a beruházási elemeket, pl. megújuló energiatermeléssel kapcsolatos beruházás, lámpák/világítótetek, intelligens fogyasztásmérők, különböző épülettípusok stb. Kérjük, minden egyes beruházási elemet külön sorban tüntessen fel!

42. Adja meg a beruházások számát és mértékegységét, pl. x számú épület, lámpa/világítótetek stb.

43 Amennyiben megadható.



		homlokzati és padlásfödém hőszigetelés.						
4	Szent István Községi Ház energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es tetőtér hőszigetelés.	270 m ²	0,1	76,1	0,03	6,8	86 373
5	Egészségház energetikai korszerűsítése	25 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati hőszigetelés.	140 m ²	0,05	76,1	0,03	6,5	67 499
6	Sportszékház energetikai korszerűsítése	10 kW összteljesítményű napelem elhelyezése a tetőn, valamint akkumulátor felszerelése. 15 cm-es homlokzati és padlásfödém hőszigetelés.	80 m ²	0,03	76,1	0,01	6,6	38 094
7	Napcsiga beszerzése	Ételszállításra, helyi önkormányzati feladatok ellátására.	1 db	-	92,7	-	7,1	1 315
8	Teherjármű elektromosra cserélése	Elektromos platós szállítójármű a település-üzemeltetéshez kapcsolódó feladatok ellátására.	1 db	-	81,7	-	21	44 698
9	Elektromos kerékpárok beszerzése	Település-üzemeltetési feladatok ellátására, turizmus fejlesztésére.	2 db	-	92,7	-	7,1	2 629



10	Elektromos töltőállomás kialakítása belterületen kerékpároknak	Elektromos kerékpárok töltésére 1 fali töltőállomás kialakítása belterületen, korábbi töltőállomás helyett.	1 db	-	-	-	-	3 944
ÖSSZESEN		-	-	0,54	átlagérték 80,4	0,16	átlagérték 10,5	785 305



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 864212. számú támogatási szerződés révén. A dokumentum tartalmáért kizárólag a szerzők felelnek. Sem a Kkv-ügyi Végrehajtó Ügynökség (EASME), sem az Európai Bizottság nem vonható felelősségre az itt feltüntetett információ bármilyen felhasználásának esetleges következményeiért.

2. A projektgazda/projektgazdák és a (helyi) érintettek

2.1. A projektgazda/projektgazdák áttekintése

A konzorciumi partnerek, mint a beruházási projekteket vezető projektgazdák:

- Alsómocsolád-konzorciumvezető,
- Bikal,
- Hosszúhetény,
- Kárász,
- Magyaregregy,
- Magyarhertelend,
- Mecseknádasd,
- Orfű,
- Pécsvárad,
- Szászvár.

A települések földrajzi, társadalmi és részben gazdasági jellemzőinek hasonlósága folytán azonos problématerületeket kijelölve, azonos célterületekre fókuszálva végezték és tervezik végezni fejlesztési projektjeiket. A 10 Baranya vármegyei település mindegyike szembesül az előregedő önkormányzati- és lakóépület állomány energetikai problémáival, a közösségi és önkormányzati közlekedés zöldítésének szükségességével, valamint a megújuló energiaforrások felhasználásával csökkenthető energiafüggőség adta lehetőségekkel.

A projektgazdák közül Alsómocsolád és Hosszúhetény rendelkezik Klímastratégiával, valamint Alsómocsolád SECAP akciótervvel is, azonban mindegyik település tervezi a jövőben Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv elkészítését. Ezek alapján az alábbi átfogó célrendszert lehet megfogalmazni:

- az épületállomány energiahatékonyságának javítása;
- megújuló energiafelhasználás növelése;
- települési infrastruktúra alkalmazkodóképességének erősítése;
- zöldfelület kiterjedésének növelése;
- klímatudatos szemléletmód elterjesztése;
- helyi alkalmazkodási és cselekvési tervek kialakítása;
- üvegházhatású gázkibocsátás csökkentése.

A konzorciumi tagok elkötelezettségét mutatja egyrészt, hogy számos, a fenti célrendszert szolgáló beruházás már megvalósításra került az elmúlt években, illetve jelenleg is folyamatban van. Az ezekkel nyert pályázati- és projekt tapasztalatokat lentebb részletezzük.

Másrészt a megkötött konzorciumi szerződésben lefektetésre került, hogy a beruházási koncepció elkészítésén túl a monitoring időszakban megvizsgálásra kerülnek a koncepcióban foglalt beruházások megvalósításának és finanszírozhatóságának feltételei, valamint a megvalósítás érdekében középtávú cselekvési terv kerül kidolgozásra.

A beruházásokat vezető önkormányzatok mellett a projektek szempontjából tulajdonosi vagy üzemeltetési viszonyok miatt kapcsolódó szervezetek/személyek az alábbiak:

- Alsómocsoládi Községfejlesztő és Szolgáltató Nonprofit Kft.: Alsómocsolád Község Önkormányzata 100%-os tulajdona. Fő tevékenysége a szálláshely-szolgáltatás.
- Hosszúhetény Német Kisebbségi Önkormányzat.
- Hosszúhetényi Településüzemeltetési Nonprofit Kft.: Hosszúhetény Község Önkormányzata 100%-os tulajdona. Fő tevékenysége az épületépítési projekt szervezése.
- Ligeti Mikrotértség Óvodái és Mini Bölcsődéi: a magyarhertelendi óvoda és bölcsőde esetén üzemeltetési jogkörrel bír az érintett épület tekintetében.



- Suavis Bt.: a magyarherteleni orvosi rendelő és védőnői szolgálat esetén üzemeltetési jogkörrel bír az érintett épület tekintetében.
- Német Önkormányzat Mecseknádasd.
- Pécsi Tankerületi Központ: fő tevékenysége az oktatás igazgatása a köznevelési közfeladat-ellátásban részt vevő, fenntartásában lévő köznevelési intézmények tekintetében.
- Pécsváradi Német Nemzetiségi Önkormányzat.
- Pécsváradi Szociális Társulás: fő tevékenysége az idősek, fogyatékosok bentlakásos ellátása.
- Az önkormányzati tulajdonú bérlakások, szolgálati lakások és szociális lakások magánbérleti.
- Lakóépületek esetén a magántulajdonosok.
- Alsómocsolád I. számú halastó tulajdonjogát birtokló magántulajdonosokat tömörítő társulás, valamint a jelenleg bérleti joggal rendelkező magánbérleti.
- Hertelendi Termál Szolgáltató Kft.: A magyarhertelendi Termálfürdő és Szaunapark tulajdonosa.

A konzorciumi tagok jelen koncepció vonatkozásában releváns nyertes pályázatait az alábbi táblázat összegzi.

Pályázati felhívás azonosítója és neve	Projekt címe	Támogatás megítélésének dátuma	Megítelt támogatás összege
Pályázó: Alsómocsolád Község Önkormányzata, helyszín: Alsómocsolád			
DDOP-5.1.5/C-09 Település bel- és külterületi vízrendezés az LHH-33 kistérségekben	Alsómocsolád község belterületének vízrendezése I. ütem	2011.01.13.	70 993 500 Ft
DDOP-5.1.5/B-11 Helyi és térségi jelentőségű vízvédelmi rendszerek fejlesztése	Alsómocsolád település belterületének védelmét szolgáló vízvédelmi rendszer fejlesztése	2012.03.28	104 958 237 Ft
KEOP-4.10.0/N/14 Fotovoltaikus rendszerek kialakítása	Napelemes rendszerek telepítése Alsómocsolád Község intézményeiben	2014.12.31.	22 959 781 Ft
KEOP-4.10.0/F/14 Önkormányzatok és intézményeik épületenergetikai fejlesztése megújuló energiaforrás hasznosításával kombinálva a konvergencia régiókban	Az alsómocsoládi "Őszi Fény" Idősek Otthona épületenergetikai fejlesztése megújuló energiaforrások hasznosításával kombinálva	2015.03.20.	62 167 060 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Fesztiváltér fejlesztése a közösségi élményért	2022.04.04.	98 355 405 Ft
Pályázó: Bikal Község Önkormányzat; helyszín: Bikal			
TOP-2.1.3-16-BA1 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	Bikal község belterületi vízrendezése	2021.07.16.	100 000 000 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Bikal belterületi vízrendezése 2. ütem (Jókai és Petőfi utca)	2022.11.25.	66 263 752 Ft



Pályázó: Hosszúhetény Községi Önkormányzat, helyszín: Hosszúhetény			
KEOP-4.2.0/A/11 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Villamosenergia termelés napelemes rendszerrel Hosszúhetényben	2011.05.17.	8 330 786 Ft
KEOP-4.2.0/A/11 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	A Nemes János Általános Művelődési Központ és Könyvtár melegvíz ellátásának biztosítása napkollektor rendszer kiépítésével	2011.09.01.	2 092 633 Ft
DDOP-5.1.5/B-11 Helyi és térségi jelentőségű vízvédelmi rendszerek fejlesztése	Hosszúhetény község vízrendezése	2012.03.28.	111 247 262 Ft
KEOP-5.5.0/B/12 Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva	Hosszúhetény intézményeinek energiabarát fejlesztése	2014.03.11.	183 516 194 Ft
KEOP-4.10.0/N/14 Fotovoltaikus rendszerek kialakítása	Hosszúhetény Község Önkormányzat napelemes beruházása	2015.03.20.	34 576 830 Ft
TOP-2.1.3-16-BA1 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	Vízkar veszélyeztetettség csökkentése Hosszúhetényben	2017.12.13.	59 922 337 Ft
VP-7.2.1-7412-16 A vidéki térségek kisméretű infrastruktúrájának és alapvető szolgáltatásainak fejlesztésére külterületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése	Külterületi utak fejlesztése és a karbantartáshoz szükséges gépek beszerzése Hosszúhetény	2017.12.28.	34 349 074 Ft
TOP-2.1.3-16-BA1 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	Hosszúhetényi belterületi csapadékvíz elvezetés	2021.07.16.	99 991 111 Ft
VP-7.2.1-1-21 Külterületi helyi közutak fejlesztése	Közútfejlesztés Hosszúhetény településen	2022.03.30.	22 750 737 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Régi moziépület felújítása, átalakítása Hosszúhetényben	2022.04.04.	171 990 289 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.3-21-BA1 Belterületi utak fejlesztése	Belterületi útfejlesztés Hosszúhetényben	2022.11.15.	60 000 000 Ft
Pályázó: Kárász Község Önkormányzata, helyszín: Kárász			
VP-7.2.1-7412-16 A vidéki térségek kisméretű infrastruktúrájának és	Traktor és útkarbantartási eszközök beszerzése	2018.01.16.	18 878 727 Ft



alapvető szolgáltatásainak fejlesztésére Kültérületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése			
VP6-19.2.1.-61-6-17 Alternatív energia kiegészítő alkalmazása, alternatív energiaforrásokra alapozó közlekedésfejlesztés	„Napelemes üzemeltetésű kandeláberek kihelyezése”	2019.04.04.	2 802 959 Ft
Pályázó: Magyaregregy Község Önkormányzata, helyszín: Magyaregregy			
DDOP-5.1.5/B-11 Helyi és térségi jelentőségű vízvédelmi rendszerek fejlesztése	Helyi jelentőségű vízvédelmi rendszerek fejlesztése Magyaregregyen	2012.11.06.	71 053 017 Ft
TOP-2.1.3-16-BA1 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	Magyaregregy község belterületi csapadékvíz rendezése	2020.07.07.	156 559 984 Ft
Pályázó: Magyarhertelend Község Önkormányzata, helyszín: Magyarhertelend			
DDOP-5.1.5/B-11 Helyi és térségi jelentőségű vízvédelmi rendszerek fejlesztése	Magyarhertelendi tározó megvalósítása	2012.11.06.	108 231 555 Ft
VP-7.2.1-7-4-1-1-16 Településképet meghatározó épületek külső rekonstrukciója, többfunkciós közösségi tér létrehozása, fejlesztése, energetikai korszerűsítés	A közösségi Centrum felújítása és energetikai korszerűsítése	2017.06.23.	17 764 844 Ft
Pályázó: Mecseknádasd Önkormányzata, helyszín: Mecseknádasd			
VP-7.2.1-7412-16 A vidéki térségek kisméretű infrastruktúrájának és alapvető szolgáltatásainak fejlesztésére Kültérületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése	Önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése	2018.01.16.	14 677 715 Ft
TOP-2.1.3-16-BA1 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	Mecseknádasdi Öreg patak helyreállítása	2021.07.16.	99 998 918 Ft



TOP_PLUSZ-2.1.1-21-BA1 Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	A Mecseknádasdi Szociális Gondozási Központ és Konyha épületeinek energetikai korszerűsítése	2022.04.04.	149 972 378 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Mecseknádasd, az élhető település, közösségi színtereinek fejlesztése	2022.04.04.	72 194 580 Ft
Pályázó: Orfű Község Önkormányzata, helyszín: Orfű			
KEOP-4.10.0/N/14 Fotovoltaikus rendszerek kialakítása	Napelemes villamosenergia-termelő rendszerek kialakítása Orfűn	2015.01.19.	35 822 706 Ft
VP-7.2.1-7412-16 A vidéki térségek kisméretű infrastruktúrájának és alapvető szolgáltatásainak fejlesztésére Kültérületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése	Kültérületi utak fejlesztése és fenntartásukhoz szükséges gépek beszerzése Orfűn, Husztót	2018.01.16.	19 999 990 Ft
TOP-2.1.3-16-BA1 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	Orfű csapadékvíz elvezetési rendszerének fejlesztése	2020.07.07.	90 812 478 Ft
TOP-2.1.3-16-BA1 Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztések	Orfű csapadékvíz elvezetési rendszerének fejlesztése II. ütem	2021.07.16.	94 870 939 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Orfűn, a Pécsi-tó gyalogos körbe járhatóságának megvalósítása	2022.04.04.	249 983 244 Ft
Pályázó: Pécsvárad Város Önkormányzata, helyszín: Pécsvárad			
KEOP-4.2.0/A/11 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Pécsvárad Művelődési házában napelemes fejlesztése	2011.06.24.	47 897 579 Ft
TIO-3.4.2-11/1 Önkormányzati, állami, egyházi, nonprofit fenntartású bentlakásos intézmények korszerűsítése	A Pécsvárad Gondozási Központ felújítása	2013.04.17.	70 494 966 Ft
KEOP-5.7.0/15 Középületek kiemelt jelentőségű épületenergetikai fejlesztése	Pécsvárad Város közintézményeinek épületenergetikai fejlesztése	2015.10.08.	150 000 000 Ft
KEOP-4.10.0/U/15 Helyi költségvetési szervek tulajdonában álló uszodák technológiai hő- és	Pécsvárad Város Önkormányzatának tulajdonában	2015.10.14.	152 391 360 Ft



villamosenergia igényének kielégítése megújuló energiaforrások alkalmazásával	álló uszoda energetikai fejlesztése		
TOP-3.2.1-15-BA1 Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	A Pécsváradi Közös Önkormányzati Hivatal épületenergetikai korszerűsítése	2017.05.29.	77 071 545 Ft
TOP-1.4.1-16-BA1 A foglalkoztatás és az életminőség javítása családbarát, munkába állást segítő intézmények, közszolgáltatások fejlesztésével	Pécsváradi Szivárvány Német Nemzetiségi Óvoda és Bölcsőde fejlesztése	2017.12.13.	131 592 318 Ft
VP-7.2.1-7412-16 A vidéki térségek kisméretű infrastruktúrájának és alapvető szolgáltatásainak fejlesztésére Külsőterületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése	Pécsvárad város külterületi útjainak fejlesztése	2018.03.19.	89 571 154 Ft
TOP-2.1.2-16-BA1 Zöld város kialakítása	Zöld belváros Pécsváradon	2018.06.18.	397 040 035 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Pécsvárad, Vár utca csapadékvíz elvezetési rendszerének fejlesztése	2022.11.25.	100 000 000 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Pécsvárad, Dózsa György utca csapadékvíz elvezetési rendszerének fejlesztése	2022.11.25.	100 000 000 Ft
Pályázó: Szászvár Nagyközség Önkormányzata, helyszín: Szászvár			
DDOP-5.1.5/B Települési bel- és külterületi vízrendezés	Szászvár nagyközség belterületének vízrendezése	2008.10.29.	76 860 000 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Szászvári Faluház korszerűsítése és átalakítása a közösségi és kulturális élet minőségi fejlesztése érdekében	2022.04.04.	249 493 951 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.3-21-BA1 Belterületi utak fejlesztése	Szászvári "Újtelep" fő lakossági útjának felújítása, korszerűsítése	2022.11.15.	59 909 300 Ft
TOP_PLUSZ-1.2.1-21-BA1 Élhető települések	Belterületi csapadékvíz-elvezető rendszer felújítása	2022.11.25.	100 000 000 Ft



VP6-19.2.1-61-2/2-21 Helyi-térségi szintű öko-, gasztrourisztikai fejlesztések	<ul style="list-style-type: none"> Szászvári Mocorgók Szabadidő Egyesület - Sportszékház felújítása Szászvári Középületekért Közalapítvány - a Vásártéren található "Mérlegház" átalakítása közösségi illemhelyé 	2023.05.22.	6 500 000 Ft
			6 100 000 Ft

forrás: <https://www.palyazat.gov.hu/>

A táblázatban foglaltakon túl az önkormányzatok releváns beruházási-fejlesztési tapasztalataként kell megemlíteni még az alábbiakat:

- Life Logos 4 Waters projekt:* Szászvár, Kárász, Magyaregregy, Vékény és Máza közös gondozásában folyamatban van egy projekt, amely a Völgységi-patakon lefolyó villámárvizek okozta károkat hivatott megelőzni. A támogatás keretében olyan koncepció születik, mely a kiviteli tervek alapját fogja képezni.
- Szászvár – közvilágítás:* LED közvilágítási projekt keretében 399 db hagyományos világítótestet LED-esre cseréltek, a beruházás ESCO-szerződés keretében valósult meg. A frekvenciáltabb helyekre nagyobb fényerejű lámpák kerültek.
- Alsómocsolád – okos energiamenedzsment, fűtés és szellőztetés szabályozás az Őszi Fény Idősek Otthonában:* önerőből megvalósított beruházás.
- Alsómocsolád – Vendégház napelemes fejlesztése:* önerőből megvalósított beruházás.
- Alsómocsolád – Energiaközösség témakörben megvalósított vagy folyamatban lévő projektek:*
 - RECAH pályázat;
 - SmartRural27 Energia Klaszterében való részvétel;
 - partnerség a SHARES és a SURF projekten;
 - INTERREG CE és DANUBE REGION - pilot helyszíneként;
 - együttműködés a DUT Urban Doers Grant pályázatban;
 - pilot helyszín a LIFE RenoPUB pályázatban;
 - partneri együttműködés az I3 pályázatban.

Mellékletek

- EUCF Konzorciumi megállapodás
- Konzorciumi megállapodás melléklete-határozatok
- Alsómocsolád SECAP 2022
- Alsómocsolád Klímastratégia 2022
- Hosszúhetény Klímastratégia 2017

2.2. Az eszközök tulajdonjoga, a menedzsment struktúrája

A beruházási elemek tulajdonviszonyát, valamint üzemeltetési helyzetét az alábbi táblázat összegzi.

Alsómocsolád

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
<i>Faluház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Őszi Fény Idősek Otthona</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Vendégház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	Alsómocsoládi Községfejlesztő és Szolgáltató Nonprofit Kft. (100%-os önkormányzati tulajdon) üzemelteti



<i>Diákszálló</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	Alsómocsoládi Községfejlesztő és Szolgáltató Nonprofit Kft. (100%-os önkormányzati tulajdon) üzemelteti
<i>Interaktív Tárház és Kemencés udvar</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	Alsómocsoládi Községfejlesztő és Szolgáltató Nonprofit Kft. (100%-os önkormányzati tulajdon) üzemelteti
<i>Praktikák háza</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Önkormányzati bérlakás- Rákóczi u. 14.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 18.a</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 18.b</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 22.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 41.a</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 41.b</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 64.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 68.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 71.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 72.a</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Önkormányzati bérlakás-Rákóczi u. 72.b</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Lakóépületek</i>	magántulajdon	
<i>I. számú halastó (019. hrsz és 026. hrsz)</i>	magántulajdon-tulajdonosokat tömörítő társulás	bérbeadva (magánbérelő)
<i>Elektromos eszközpark</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	

Bikal

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
<i>Rákóczi utcai Óvoda</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Általános Iskola</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	



Önkormányzat épülete	tiszta önkormányzati tulajdon	
Jókai Tájház	tiszta önkormányzati tulajdon	
Elektromos eszközpark	tiszta önkormányzati tulajdon	

Hosszúhetény

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
Német ház	tiszta önkormányzati tulajdon	Német Kisebbségi Önkormányzat üzemelteti
Településüzemeltetési épület	tiszta önkormányzati tulajdon	Hosszúhetényi Településüzemeltetési Nonprofit Kft. (100%-os önkormányzati tulajdon) üzemelteti
Elektromos eszközpark	tiszta önkormányzati tulajdon	

Kárász

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
Régi kocsmá és bolt	tiszta önkormányzati tulajdon	
Rónai István Községi Ház	tiszta önkormányzati tulajdon	
Polgármesteri Hivatal	tiszta önkormányzati tulajdon	
Önkormányzati bérlakás	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
Elektromos eszközpark	tiszta önkormányzati tulajdon	

Magyaregregy

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
Önkormányzat épülete	tiszta önkormányzati tulajdon	
Óvoda épülete	tiszta önkormányzati tulajdon	
Művelődési ház (Arnold ház)	tiszta önkormányzati tulajdon	
Keller János Községi ház	tiszta önkormányzati tulajdon	
Önkormányzati telephely (Dózsa ház)	tiszta önkormányzati tulajdon	
Elektromos eszközpark	tiszta önkormányzati tulajdon	

Magyarhertelend

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
Önkormányzat épülete	tiszta önkormányzati tulajdon	



<i>Szolgálati lakás- Kossuth u. 46/1.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Szolgálati lakás- Kossuth u. 46/2.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Óvoda, bölcsőde, orvosi rendelő, védőnői szolgálat épülete</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	épületben tevékenységet ellátók üzemeltetik
<i>Közösségi ház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Szociális bérlakás- Galambosi utca 1.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Szociális bérlakás- Galambosi utca 1/A.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Szociális bérlakás- Galambosi utca 3.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Szociális bérlakás- Galambosi utca 3/A.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Szociális bérlakás- Galambosi utca 3/B.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérelő
<i>Erdei iskola</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Elektromos eszközpark</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Termálfürdő</i>	magántulajdon-Hertelendi Termál Szolgáltató Kft.	

Mecseknádasd

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
<i>Gondozási központ és konyha</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Óvoda épülete</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Polgármesteri Hivatal</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Nádasd vendégház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Mesterségek háza</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Bakancsosház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Faluház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Civilház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Apartmentok</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Németház</i>	Német Nemzetiségi Önkormányzat tulajdona	
<i>Tájház I</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	



<i>Tájház II</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Telephely</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	Mecseknádasdi Településfenntartó Közhasznú Nonprofit Kft. (100%-os önkormányzati tulajdon) üzemelteti
<i>Szolgálati lakások (I. ütem)- Kossuth u. 1.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Ravatalozó</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Elektromos eszközpark</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	

Orfű

Érintett projektelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
<i>Iskola épülete</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	Pécsi Tankerületi Központ üzemelteti
<i>Faluház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Szolgálati lakás-Fő utca 14/b.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szolgálati lakás-Ady Endre utca 10.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szolgálati lakás-Ady Endre utca 3.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szociális lakások (2 db)-Petőfi utca 11.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szociális lakás-Szabadság utca 29.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szociális lakás-Cseralja utca 10.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szociális lakás-Kossuth Lajos utca 29/a.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szociális lakás-Kossuth Lajos utca 29/b.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Szociális lakás-Kossuth Lajos utca 39/b.</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	magánbérlő
<i>Elektromos eszközpark</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Biomassza üzem</i>	Magyarhertelenddel közös projekt, tulajdonosi viszonyt Orfű és Magyarhertelend önkormányzatának a megvalósításkor tisztáznia szükséges	Magyarhertelenddel közös projekt, üzemeltetési viszonyt Orfű és Magyarhertelend önkormányzatának a megvalósításkor tisztáznia szükséges



Pécsvárad		
Érintett projektelelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
<i>Idősek Otthona</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	Pécsvárad Szociális Társulás üzemelteti
<i>Zengő apartmanház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Dombay-tavi gyermektábor</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Szivárvány Német Nemzetiségi Óvoda (Gesztenyés utcai egység)</i>	Pécsvárad Német Nemzetiségi Önkormányzat	
<i>Szivárvány Német Nemzetiségi Óvoda (Vár utcai egység)</i>	Pécsvárad Német Nemzetiségi Önkormányzat	
<i>Elektromos eszközpark</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	

Szászvár		
Érintett projektelelem	Tulajdonosi szerkezet	Megjegyzés
<i>Polgármesteri Hivatal</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Hársvirág Óvoda</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Bányász Klub</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Szent István Községi Ház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Egészségház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Sportszékház</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	
<i>Elektromos eszközpark</i>	tiszta önkormányzati tulajdon	

Az önkormányzatok a konzorciumi megállapodásban foglaltak szerinti együttműködést folytatják közös cselekvési terv kidolgozásával.

A 10 önkormányzat a saját települését érintő fejlesztések esetében döntéshozói és menedzsment szerepet lát el. A döntéshozói kompetencia mind a 10 önkormányzat esetében a Képviselő-testületnél, illetve az érintett/létrehozandó szakbizottságnál/szakmai felelősnél van. A beruházásokhoz kapcsolódó lokális menedzsmentfeladatokat minden esetben az önkormányzat vagy a 100%-os önkormányzati tulajdonban lévő gazdasági társaságok végzik el az önkormányzatok nevében.

A magántulajdont érintő beruházási projektek esetén az önkormányzatok konzultációt folytatnak az érintett felekkel, támogató segítséget, valamint pénzügyi és szakmai tanácsadást nyújtanak nekik.

2.3. A pénzügyileg felelős jogi személy(ek) kockázati profilja

A pályázók a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény (a továbbiakban: Mötv.) szerinti helyi önkormányzatok, melyek választott testületi szervként ellátják a helyi közfeladatokat, illetve kifejezik és megvalósítják a helyi közakaratot. Az önkormányzatok az állam alatti területi szinten (Local Administrative Units – LAUs) helyezkednek el, Eurostat besorolási kódjaik az alábbiak:

- Az összes település Baranya vármegyében helyezkedik el, így a NUTS 3 kódok azonosan: HU231
- Alsómocsolád Község Önkormányzata - LAU: 17385



- Bikal Község Önkormányzata - LAU: 04899
- Hosszúhetény Községi Önkormányzat - LAU: 30836
- Kárász Község Önkormányzata - LAU: 05999
- Magyarereggy Község Önkormányzata - LAU: 29753
- Magyarhertelend Község Önkormányzata - LAU: 05430
- Mecseknádasd Önkormányzata - LAU: 13444
- Orfű Község Önkormányzata - LAU: 11730
- Pécsvárad Város Önkormányzata - LAU: 10825
- Szászvár Nagyközség Önkormányzata - LAU: 33765

Az önkormányzatok a fejlesztésekért főszabály szerint pénzügyileg egyedül felelősek. Különleges esetben a pályázók konzorciumi együttműködést kezdeményezhetnek más önkormányzatokkal a pályázat megvalósítása és az elkészült beruházások üzemeltetése érdekében. Ilyen típusú együttműködésről főként térségi hatókörű fejlesztések és beruházások esetében beszélhetünk.

Az önkormányzatok pénzügyi kockázati profiljának alábbi elemzését nem befolyásolja a fentiek szerinti együttműködés lehetősége, tekintettel arra, hogy a lehetséges együttműködő önkormányzati partnerek azonos jogi, költségvetési és pénzügyi profillal rendelkeznek.

A pénzügyi kockázat elvi szintű vizsgálata – átláthatóság, tervezhetőség és gazdálkodási fegyelem

Mivel az önkormányzatok gazdálkodása szigorú feltételek között történik, így a gazdálkodási fegyelem és a gazdálkodás átláthatósága biztosított. A működés jogi környezetét a következő főbb jogszabályok határozzák meg:

- az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény (a továbbiakban: *Áht.*);
- a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLIII. törvény (a továbbiakban: *Kbt.*);
- a Magyarország gazdasági stabilitásáról szóló 2011. évi CXCV. törvény (a továbbiakban: *Gst.*);
- az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet (a továbbiakban: *Ávr.*);
- az államháztartás számviteléről szóló 4/2013. (I. 11.) Korm. rendelet (a továbbiakban: *Ávsz.*);
- a költségvetési szervek belső kontrollrendszeréről és belső ellenőrzéséről szóló 370/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet (a továbbiakban: *Bkr.*); valamint
- a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CXLXXXIX. törvény.

A fenti jogszabályok éves szintű, szigorú költségvetési tervezést, valamint a költségvetés végrehajtásának kötöttségét írják elő. Ebből adódóan a pályázók tervezhetőségből fakadó pénzügyi kockázata alacsony szintű. A gazdálkodás átláthatóságát növeli az éves költségvetés testületi szinten, nyilvánosan történő megvitatása, valamint rendeleti formában történő elfogadása és közzététele. A tervezett kiadási és bevételi előirányzatok teljesítéséről a pályázókat képviselő polgármesterek a testületi szervként működő képviselő-testületnek évente több alkalommal beszámolnak, a változásokkal érintett költségvetési adatok pedig módosításra, aktualizálásra kerülnek. Az előirányzatoktól való eltérés főszabály szerint testületi jóváhagyáshoz kötött.

A pályázók pénzügyi kockázatát mérséklő elemként kiemelendők a költségvetési gazdálkodáshoz kapcsolódó előírások, melyeket a projekt végrehajtása során is figyelembe szükséges venni, az alábbiak szerint.

A) Beszerzési szabályok kötöttsége

A projektelemek végrehajtásához kapcsolódóan számos beszerzést szükséges eszközölni, melyek irányulhatnak áruk (fizikailag megtestesülő áruk és szellemi termékek), szolgáltatások (árukhoz kapcsolódó szolgáltatások, valamint szakmai szolgáltatások), illetve építési munkák beszerzésére/igénybevételére/elvégzésére, valamint költséghatékonysági szempontból felmerülhetnek kombinált tartalmú beszerzések is. Ezen beszerzési eljárások lebonyolítása a pályázó önkormányzatoknál részletesen szabályozásra kerültek, így az ezekből fakadó pénzügyi kockázat minimalizált.

A nemzeti közbeszerzési értékhatárt elérő vagy azt meghaladó értékű beszerzések esetében a Kbt. rendelkezései irányadóak, melyek biztosítják a szabad versenyt, a legjobb ár-érték arányt, valamint az átláthatóság követelményeinek való megfelelést (részletesebb kifejtésre a 3. fejezetben kerül sor).



A közbeszerzési értékhatárt el nem érő beszerzések esetében főszabály szerint szintén transzparens, versenyalapú kiválasztásról beszélhetünk, az alábbiak szerint.

Az Ávr. 13. § (2) bekezdésének b) pontja előírja a beszerzések tekintetében a belső szabályzat (eljárásrend) készítését, mely a pályázó önkormányzatok vonatkozásában megtörtént. A beszerzések lebonyolítása az ajánlattevők nyílt vagy meghívásos versenyeztetésén alapul, mely lehetővé teszi a legjobb ár, illetve legjobb szolgáltatási tartalom kiválasztásának lehetőségét (részletesebb kifejtésre a 3. fejezetben kerül sor).

A fenti körülmények garantálják a versenypiaci szabályoknak történő megfelelést, illetve lehetővé teszik a kedvező beszerzési árak elérését. Ennek következtében egyértelműen csökkenthető a pályázók pénzügyi kockázata a célszerű és takarékos forrásfelhasználással, valamint a hatósági előírásoknak való megfeleléssel.

B) Kötelezettségvállalási szabályok – belső ellenőrzés

Az önkormányzatok az Ávr. 13. § (2) bekezdésének a) pontjában foglalt kötelezés alapján gazdálkodási szabályzattal rendelkeznek, mely kiterjed a kötelezettségvállalás rendjére is. A gazdálkodási szabályzat meghatározza az egyes szervezeti szereplők feladat- és jogkörét, ezáltal ellenőrizhető és rendezett környezetet teremt a költségvetés végrehajtásában.

A kötelezettségvállalásra vonatkozó szabályok betartásáért elsődleges felelősséggel a pénzügyi vezető tartozik. Mellette a témakörre vonatkozóan ellenőrzési jogosultsággal rendelkezik a Bkr. 15. § (1) bekezdése alapján kötelezően foglalkoztatandó, pályázóktól függetlenül működő belső ellenőr, valamint a Bkr. 6. § (6) bekezdése alapján a pályázók szervezetén belül opcionálisan kijelölhető belső kontroll felelős is.

Valamennyi kiadást eredményező ügylet többkörös szakmai ellenőrzést követően, a költségvetési tervezéssel összhangban vihető végbe. Ezáltal az előirányzatok szerinti gazdálkodás végrehajtása a pénzügyi év során stabil maradhat. Mindezek csökkentik a pénzügyi kockázat szintjét és növelik a tervezhetőséget.

C) Beszámolási kötelezettség – külső ellenőrzés

Az éves költségvetések végrehajtása külső ellenőrzéseken is keresztül megy. Ennek keretében a pénzügyi erőforrásokkal való gazdálkodásról és a költségvetés végrehajtásának állapotáról szóló jelentések az önkormányzatok felett gazdasági ellenőrzést végző Magyar Államkincstárnak kerülnek megküldésre. A pályázókat továbbá céllenőrzések keretében beszámoltathatja az Állami Számvevőszék is.

A költségvetés végrehajtásáról negyedévente beszámoló készül az önkormányzatok képviselő-testülete részére is, amely a végrehajtásban mutatkozó egyes szükséges eltéréseket – ellenőrzést követően – tudomásul veszi, illetve dönthet az egyes előirányzatok közötti átcsoportosításról is. A költségvetési évet követően a költségvetés végrehajtásáról a képviselő-testület részére beszámoló készül, melyet transzparensen, nyilvánosan vitatnak meg és rendeletben veszik tudomásul.

Össességében a kötelezettségvállalások és a költségvetési gazdálkodás többszörösen ellenőrzöttnek tekinthető, így csökkentve a pályázókkal kapcsolatos pénzügyi kockázatokat

D) Túlzott eladósodást gátló szabályok

A Gst. rendelkezései szigorú korlátok közé szorítják az önkormányzatok eladósodottságának mértékét és hitelfelvételi képességeit. A Gst. 10. § (1) bekezdése alapján az önkormányzatok hitelfelvételéhez főszabály szerint a Kormány hozzájárulása szükséges, ugyanakkor számos kivétel is lehetővé teszi a rugalmasabb költségvetési tervezést. Az adósságot keletkeztető ügylet megkötésének előfeltétele továbbá a Gst. 10. § (2) bekezdése alapján, hogy az önkormányzat a helyi iparűzési adót vagy a vagyoni típusú adók közül legalább az egyiket vagy a magánszemélyek kommunális adóját bevezette.

A rendelkezések célja, hogy a hitelfelvétel:

- ne lehetetlenítse el az önkormányzatok költségvetési stabilitását;
- az adósságszolgálat az önkormányzatok számára teljesíthető legyen a megfelelő bevételek garantálásával;
- a Kormány jóváhagyása szakmai kontrollt jelentsen a nem megfelelő költségvetési döntések negatív hatásai, illetve a túlzott eladósodás ellenében.

Fontos megjegyezni, hogy a Gst. 10. § (3) bekezdés ca) pontja alapján nem szükséges a Kormány jóváhagyása abban az esetben, ha a hitel felvétele a központi költségvetésből nyújtott európai uniós vagy más nemzetközi szervezettől az



önkormányzat által elnyert támogatás előfinanszírozásának biztosítására szolgál. Ezen körülmény jelentősen csökkenti a projekt lebonyolítás pénzügyi biztosításának adminisztrációs terheit és időbeli hosszát.

A fentiek alapján tehát megállapítható, hogy a túlzott eladósodottság elleni védelemre vonatkozó központi szabályok jelentősen csökkentik a pályázókra vonatkozó pénzügyi kockázatokat, ugyanakkor nem befolyásolják jelentősen a projekt lebonyolítását, tekintettel arra, hogy az annak megvalósításához esetlegesen szükséges hitelfelvétel a főszabály alól kivételt képez.

A bemutatott rendelkezések összessége tehát biztosítja, hogy projekt lebonyolításával kapcsolatos döntések szabályozottan, átláthatóan, tervezhetően és ellenőrizhetően kerüljenek meghozatalra. Ezen körülményből kifolyólag megállapítható, hogy a pályázók pénzügyi kockázata alacsony szintű.

A pénzügyi kockázat gyakorlati szintű vizsgálata – költségvetési helyzet és finanszírozási körülmények

A települések 2023-as költségvetés elemeire vonatkozó előirányzati összegzését (a 2023. évi költségvetéséről szóló rendeleteik szerint) az alábbi táblázat tartalmazza.

Alsómocsolád	
Bevételi főösszeg	657 946 239 Ft
Kiadási főösszeg	657 946 239 Ft
Közhatalmi bevételek	192 324 970 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	144 813 097 Ft (75,3 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	7 376 415 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	1 811 469 000 Ft
Bikal	
Bevételi főösszeg	188 561 941 Ft
Kiadási főösszeg	188 561 941 Ft
Közhatalmi bevételek	26 967 563 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	11 167 563 Ft (41,4 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	33 104 809 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	372 979 013 Ft
Hosszúhetény	
Bevételi főösszeg	2 070 919 205 Ft
Kiadási főösszeg	2 070 919 205 Ft
Közhatalmi bevételek	126 262 237 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	89 722 920 Ft (71,1 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	629 916 926 Ft



Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	2 301 402 277 Ft
Kárász	
Bevételi főösszeg	79 259 712 Ft
Kiadási főösszeg	79 259 712 Ft
Közhatalmi bevételek	2 433 294 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	1 463 930 Ft (60,2 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	22 531 259 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	263 346 937 Ft
Magyaregregy	
Bevételi főösszeg	142 658 914 Ft
Kiadási főösszeg	142 658 914 Ft
Közhatalmi bevételek	4 547 800 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	0 Ft (0,0 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	2 307 216 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	641 309 678 Ft
Magyarhertelend	
Bevételi főösszeg	349 222 021 Ft
Kiadási főösszeg	349 222 021 Ft
Közhatalmi bevételek	31 676 441 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	15 660 290 Ft (49,4 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	11 618 729 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	751 658 613 Ft
Mecseknádasd	
Bevételi főösszeg	961 949 512 Ft
Kiadási főösszeg	961 949 512 Ft
Közhatalmi bevételek	41 900 000 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	30 000 000 Ft (71,6%)



Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	12 182 850 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	1 481 622 520 Ft
Orfű	
Bevételi főösszeg	4 504 049 136 Ft
Kiadási főösszeg	4 504 049 136 Ft
Közhatalmi bevételek	107 800 000 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	40 000 000 Ft (37,1 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	380 355 872 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	5 230 422 895 Ft
Pécsvárad	
Bevételi főösszeg	2 004 202 000 Ft
Kiadási főösszeg	2 004 202 000 Ft
Közhatalmi bevételek	218 379 000 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	186 000 000 Ft (85,2 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	601 149 000 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	2 399 660 881 Ft
Szászvár	
Bevételi főösszeg	974 655 665 Ft
Kiadási főösszeg	974 655 665 Ft
Közhatalmi bevételek	34 610 675 Ft
– ebből helyi iparűzési adó	24 000 000 Ft (69,3 %)
Működési célú támogatások államháztartáson belülről összesen	81 663 615 Ft
Ingatlanok és kapcsolódó vagyoni értékű jogok (2022. évi költségvetési beszámoló)	1 563 687 738 Ft

forrás: <https://or.njt.hu/>

Bevételi és kiadási főösszeg

A települések 2023-as évre vonatkozó előirányzat szerinti pénzügyi mérlegei egyensúlyban vannak, bevételi és kiadási oldalon azonos összeg került előirányzásra.



Működési célú támogatások államháztartáson belülről

Az államháztartás központi alrendszeréből, ellenérték nélkül, pénzben nyújtott juttatásokat tekintjük költségvetési támogatásoknak. Ez az államtól érkező támogatási forma túlnyomórészt kötött, hiszen alapvetően a támogatott kötelező közfeladatainak teljesítésére szolgál, továbbá az önkormányzat ezen bevételei a költségvetési törvény szabályainak megfelelően csak adott év végéig használhatóak fel, így a következő évek tervezéseikhez nem kapcsolható. Ezek alapján a központi költségvetési támogatások bizonyos – a projektet érintő – feladatok ellátására alkalmasak lehetnek a megítélésük tárgyévében, azonban a projekt finanszírozását semmilyen formában nem lehet ezekre az állami hozzájárulásokra alapozni.

A központi költségvetési támogatások kapcsán fontos megjegyezni, hogy a magyarországi önkormányzatok adóbevételeinek szóródása egy kiegyenlítő rendszer működését követeli meg, amelyet a beszámítás-kiegészítés rendszerének neveznek. Ennek lényege, hogy az alacsony adóbevételi potenciállal rendelkező települések önkormányzatai kiegészítést kapnak (az általános támogatások összegére vetített, meghatározott százaléku kiegészítő támogatással), míg a nagy adóerő-képességgel bíró önkormányzatokra beszámítás, azaz a központi támogatások csökkentése várható, ezzel redukálva az önkormányzatok közötti bevételi egyenlőtlenségeket. Ennek értelmében magas adóbevételek esetén fennállhat a központi támogatás mértékének zsugorodása.

Ezen tényezők alapján egyes önkormányzatok esetében enyhe pénzügyi kockázatot jelent a központi költségvetési támogatások rugalmatlansága, valamint az ilyen jellegű bevételek esetleges csökkenésének veszélye is a beszámítás-kiegészítés rendszer korrekciója miatt.

Közhatalmi bevételek

A közhatalmi bevételek (helyi adók) felhasználása kötetlen az iparűzési adó (melyet a 1990. évi C. törvény a helyi adókról 36/A. §-a alapján elsősorban a helyi közösségi közlekedési feladat ellátására, másodsorban pedig a szociális ellátások finanszírozására szükséges fordítani) kivételével. Azonban a települések közhatalmi bevételeinek átlagosan 58,9 %-át az iparűzési adó alkotja, bár fontos megjegyezni, hogy a fent bemutatott táblázatban szemléltetettek szerint nagyban eltérő arányú és összegű az iparűzési adó az egyes településeken.

Ezek alapján a település közhatalmi bevételeinek átlag 41,1 %-a (településenként eltérő) potenciálisan felhasználható lehet akár a projektek finanszírozására, amely összességében optimálisnak tekinthető.

Hitelképesség

A beruházási koncepció pénzügyi fedezetének forrását részben képezheti hitel felvétele. A hitelképesség alapvető kritériuma a megfelelő fedezet megléte, melyre a pályázó üzleti – azaz jelzáloggal terhelhető – ingatlanvagyonra adhat alapot. A 2022-es költségvetési beszámoló alapján a települések összesen 16 817 559 552 Ft értékű ingatlan és kapcsolódó vagyoni értékű joggal rendelkeznek (az egyes települések egyedi ingatlanvagyon értékét a fenti táblázat tartalmazza).

Az ingatlanpiaci töretlen drágulási tendenciáit alapul véve hosszútávon is várható az ingatlanállomány értékének folyamatos növekedése, mely hitelfelvétel esetén növelheti a pozitív elbírálás lehetőségét.

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy az önkormányzatok kedvező hitelfelvételi pozícióban állhatnak, amely szignifikánsan növelheti a koncepció megvalósíthatóságának esélyét. Ez a körülmény alapvetően csökkenti a pályázókra vonatkozó pénzügyi kockázatot.

Összegzés

A fentiek alapján az önkormányzatok vonatkozásában a pénzügyi kockázatot szintjét csökkentik az alábbiak:

- stabil és felelős költségvetési tervezés;
- külső és belső ellenőrzés megléte a gazdálkodás során;
- kiegyensúlyozott gazdálkodás;
- szabadon felhasználható közhatalmi bevétel (átlagos) jelentős aránya;
- jelentős értékű ingatlanállomány, mely hitelfelvétel esetén kedvező körülményeket teremt.

A pályázók vonatkozásában a pénzügyi kockázatot szintjét növeli ugyanakkor:

- központi forrásoknak való kitettség;



- új, szabad felhasználású bevételi források felkutatásának nehézsége.

A fentiek alapján megállapítható, hogy az önkormányzatok pénzügyi helyzete stabil, a negatív tényezők csak jelentős többletforrás bevonásának kényszere esetén növelik a pénzügyi kockázatot. Ennek megfelelően a pályázókra vonatkozó pénzügyi kockázat szintje általánosan alacsonynak tekinthető.

2.4. (Helyi) érintett felek elemzése

Típusra való tekintet nélkül minden projekt sikerességének kulcsa a kooperáció, az érintettek bevonása. Ez hatványozottan igaz a klíma- és környezetvédelmi fókuszú programokra, hiszen a hosszú távú megvalósulás érdekében nélkülözhetetlen szerepet játszanak az elkötelezett vezetők, lakosok és egyéb szervezetek.

A lokális klímaügyekben elengedhetetlen a helyi lakosok, társulások, szervezetek és vállalkozók meggyőzése, ösztönzése, ezért érdemes az önkormányzatnak további elemzést készíteni az érdekelt felekről (stakeholderek), bevonási lehetőségeikről és annak ütemezéséről.

A projektek kialakítása során az alábbi szervezetek bevonása történt már meg/az alábbi szervezetekkel folyamatos az együttműködés:

Alsómocsolád

- SZÍN-TÉR Művelődési Ház
- Alapítvány Alsómocsoláért
- „Mocsolád-Civilház” Szociális Szolgáltató, Oktatási- és Szabadidő Szervező Közhasznú Kft.
- Mocsoládi Cognitív Mentor Közhasznú Nonprofit
- Mágocsi Közös Önkormányzati Hivatal kirendeltsége
- Őszi Fény Idősek Otthona
- Őszi Fény Alapítvány
- Alsómocsoládi Községfejlesztő és Szolgáltató Nonprofit Kft.
- Alsómocsoládi Halastavakért Alapítvány

Kárász

- Baranya Vármegyei Önkormányzat

Magyarhertelend

- Magyarhertelendi Polgárőr Egyesület
- Roma Önkormányzat
- Német Nemzetiségi Önkormányzat

Mecseknádasd

- Német Nemzetiségi Önkormányzat
- MT Mecseknádasdi Településfenntartó Közhasznú Nonprofit Kft.

Pécsvárad

- Pécsvárad Városüzemeltetési Kft.

A projektek kivitelezése során az alábbi szervezetek bevonása tervezett még:

Alsómocsolád

- RenoPont Energetikai Otthonfelújítási Központ (egyablakos rendszer, személyes és online tanácsadás a felújítás koncepciójáról, ütemezéséről és finanszírozásának kialakításáról)

Hosszúhetény

- Hosszúhetényi Településüzemeltetési Nonprofit Kft.

Magyaregregy

- Magyaregregyi Hagyományőrző Egyesület



- Máré Hagymányórzó Egyesület

Magyarhertelend

- Ligeti Mikrotérség Óvodái
- Sauvis Bt.

Szászvár

- Szászvári Középületekért Közalapítvány

A bevonás legfontosabb eszköze, hogy az önkormányzatok elősegítsék az energiatakarékossággal, hatékonysággal és megújuló energia-használattal kapcsolatos információáramlást. Ez vonatkozik mind a konkrét tudásra és készségekre, mind a finanszírozási lehetőségek kommunikálására. Ennek kiváló eszköze lehet Energiatanapok szervezése, szakmai, önkormányzati, vállalkozói előadásokkal, tanácsadással és kiállítókkal, közérthető és akár témába vágó szórakoztató programokkal. Ennek szervezése praktikussági szempontból történhet több konzorciumi tag együttes gondozásában. Ilyen Energiatanap alkalmával bemutatásra kerülhet az elkészített beruházási koncepció.

Az önkormányzatok honlapjain szükséges létrehozni egy külön menüpontot és az önkormányzatok hírlevelében/újságjában pedig rendszeresen megjelentetni a témába vágó szakmai és pályázati tájékoztató anyagokat, cikkeket, híreket, felhívásokat, valamint közérthető, prezentációs formában a beruházási koncepciót is közzétenni.

A cél az, hogy a jelenleg még sok helyütt passzív helyi szereplők klímaérzékenysége erősödjön, a klímatudatosság és a fenntarthatóság szempontjai megjelenjenek a társadalmi aktivitás minden szintjén (tervezés, döntéshozatal, végrehajtás). A helyi szintű kihívások feltárásával konkretizálódtak a cselekvési irányok, a helyi lakosság számára megfoghatóbbá válhat a klímaváltozás témaköre.

Fontos kiemelni, hogy sok esetben kihívást jelent a lakosság ösztönzése pl. a magáningatlanjaik energetikai korszerűsítésére, egyrészt az elöregedő társadalom, másrészt a forráshiány miatt. Azonban számos esetben van igény az ilyen jellegű beruházásokra és az önkormányzatok által nyújtott tájékoztató, szakmai és finanszírozási segítség nagyban előmozdíthatja a projektek megvalósulását.

Szintén igény és támogatottság van a településeken – a közösségi közlekedés hiányában – a közösségi használatba kerülő elektromos eszközök, mint például kerékpárok és rollerek beszerzésére.

A pilot projektként szereplő magyarhertelendi Termálfürdő hulladékhőjének problémája már régóta megoldatlan kérdés, a megoldási lehetőség bemutatásával és a finanszírozási források feltárásban segítséget nyújtva az önkormányzat támogatni tudná a projekt megvalósulásának esélyét.

Mellékletek

- Érdekeltek támogató nyilatkozatának mintája
- Közösségi Energia Konzorcium együttműködési megállapodások



Az érintett fél típusa	Az bevonás jelenlegi státusza	Jövőbeli bevonási tevékenységek	A disszeminációra és interakcióra használt eszközök/csatornák
<i>Lakosság</i>	-tájékoztatás -energetikai felmérés	-tájékoztatás -vélemények és észrevételek begyűjtése -további energetikai felmérések -közösségi pénzügyi alap megteremtése és ismertetése -kooperáció (tervezés, döntéshozatal, végrehajtás)	-önkormányzati honlap -közösségi oldalak -helyi újság -energianapok -közösségi rendezvények -kérdőíves felmérés/interjúkészítés
<i>Helyi és környékbeli vállalkozók</i>	-tájékoztatás	-tájékoztatás -vélemények és észrevételek begyűjtése -kooperáció (tervezés, döntéshozatal, végrehajtás)	-önkormányzati honlap -közösségi oldalak -helyi újság -energianapok -közösségi rendezvények -kérdőíves felmérés/interjúkészítés
<i>Közüintézmények</i>	-tájékoztatás	-tájékoztatás -vélemények és észrevételek begyűjtése -energetikai felmérések -kooperáció (tervezés, döntéshozatal, végrehajtás)	-önkormányzati honlap -közösségi oldalak -helyi újság -energianapok -közösségi rendezvények -kérdőíves felmérés/interjúkészítés
<i>Alapítványok, egyesületek</i>	-tájékoztatás	-tájékoztatás -vélemények és észrevételek begyűjtése -kooperáció (tervezés, döntéshozatal, végrehajtás)	-önkormányzati honlap -közösségi oldalak -helyi újság -energianapok -közösségi rendezvények -kérdőíves felmérés/interjúkészítés



3. Jogi elemzés

3.1. A tervezett beruházás jogi megvalósíthatósága

Elérhető beruházási típusok és keretfeltételek

A projekt szempontjából lényeges és elérhető beruházási típusok alapvetően két csoportra oszthatóak fel:

1) Infrastrukturális beruházások

Az infrastrukturális beruházások körében elsősorban már meglévő ingatlanállomány energiahatékonysági szempontú fejlesztése jelenthet projektcélt, ugyanakkor új ingatlanok létrehozása is képezhet megvalósítandó fejlesztést. Az ingatlanállomány tulajdonosi szerkezete megosztott, ezek alapján beszélhetünk:

- a települési önkormányzat tulajdonát képező ingatlanokról (tisztá tulajdoni szerkezet);
- a települési önkormányzat által alapított gazdasági társaság tulajdonában álló ingatlanokról;
- a települési önkormányzat tulajdonában álló, ugyanakkor állami szerv vagyongazdálkodási jogával terhelt ingatlanokról;
- a települési önkormányzat és állami szerv együttes rész tulajdonában álló ingatlanokról (utóbbiak együttesen: vegyes tulajdoni szerkezet).

A projektek megvalósításának egyik alapvető keretfeltétele tehát a pályázó települési önkormányzatok erre irányuló döntése. A tiszta tulajdoni szerkezetű ingatlanok esetében ez a döntés önmagában elegendő a beruházás előkészítéséhez. A vegyes tulajdoni szerkezetű ingatlanok esetén szükséges a vagyongazdálkodási jog jogosultjának/ingatlan résztulajdonosának hozzájáruló nyilatkozata is, mely a projekt előkészítése és megvalósítása szempontjából kockázati körülményt jelent. Az ingatlanon fennálló vagyongazdálkodási jog esetén a projekt kedvezményezettje és megvalósítója teljes mértékben a települési önkormányzat, résztulajdon esetén ugyanakkor döntési pozíciót eredményez a társult megvalósítás lehetősége. Ez utóbbi esetben a projekt előkészítése és megvalósítása a külső partnerekkel történő együttműködéssel terhelt, mely szintén kockázati tényezőként értékelhető.

Elsődleges keretfeltételnek minősül tehát a projekt megvalósításával érintett ingatlan tulajdoni viszonyainak tisztázása, az esetleges érintettek bevonása, hozzájárulásuk beszerzése, illetve szükség esetén partnerségi státuszuk megteremtése. Különleges státuszt jelent továbbá a települési önkormányzat tulajdonában álló bérlakások korszerűsítése, ebben az esetben ugyanis a bérlők előzetes tájékoztatása válik szükségessé. Habár a bérlők hozzájárulásának beszerzése jogi értelemben nem szükséges, előfeltétele a beruházás megindításának, az informális partnerségi viszony kialakítása a fejlesztés hatékony végrehajtásának egyik előfeltétele.

Beruházási irányt jelenthet a már meglévő infrastrukturális rendszerek fejlesztése, mely elsősorban a már működő közszolgáltatási rendszerek modernizálásával megvalósuló energiahatékonysági fejlesztések lehetnek. Ezen projekt cél alapvetően az alternatív energiaforrások felhasználásával történő létesítményüzemeltetést foglalja magában.

2) Forgóeszköz beruházások

A forgóeszköz beruházások körében elsősorban a közösségi közlekedés energiahatékonysági fejlesztésére irányuló projektek szerepelnek.

A meglévő közösségi közlekedési rendszer fejlesztése alapvetően az elektromobilizáció irányát jelenti, mely esetben jellemzően elektromos autóbuszok és személygépjárművek beszerzése valósulhat meg, mely kiegészül a járműflotta fenntartására és üzemeltetésére hivatott kiegészítő infrastruktúrák létrehozásával.

Alternatív megoldásként a közösségi közlekedés egyéni szintjének fejlesztése is szerepet kaphat, mely elsősorban közösségi kerékpárflotta beszerzését és az üzemeltetést lehetővé tévő infrastruktúra kiépítését jelentheti.

A jelenlegi beruházási megközelítés

Az önkormányzatok jelenlegi beruházási megközelítései az alábbi dokumentumokban kerültek a korábbiakban rögzítésre:

- Alsómocsolád Önkormányzata Fenntartható Energia- és Klímaakcióterve (2022)



- Alsómocsolád Önkormányzata Klímastratégia (2022)
- Hosszúhetény Önkormányzat Klímastratégia (2017)

A dokumentumok kiemelten kezelik a fenntartható és az energiafelhasználást csökkentő célú beruházásokat a klímaváltozás hatásainak ellensúlyozása, a szénmonoxid kibocsátás csökkentése, valamint a település lakossága életminőségének javítása érdekében.

A fenti dokumentumokban megfogalmazott cselekvési tervekből fakadó intézkedések célja a pályázók kibocsátásleltárában feltárt szén-dioxid összkibocsátási érték csökkentése, valamint az energia-megtakarítás. A projektek keretében megvalósítható fejlesztések ezen alapdokumentumokban meghatározott elvek alapján kerültek meghatározásra, a stratégiai tervezés operatív szintjeként, mivel az egyes települések hasonló fejlesztési potenciállal bírnak. Ennek alapján a következő fejlesztési csoportok és konkrét projekt koncepciók kerültek meghatározásra.

Köz- és lakóépületek energetikai fejlesztése

Meglévő köz- és lakóépületek energetikai fejlesztése hőszigeteléssel, nyílászárók cseréjével, fűtési rendszer korszerűsítésével, világítási rendszer modernizálásával, intelligens technológiák és megújuló energiaforrások telepítésével. A felsorolt projektek megvalósulása jelentősen csökkenti az összkibocsátási értéket és a közkiadások mértékét (megtakarított energia).

Ezen fejlesztési csoportba a következő projekt koncepciók sorolhatóak be.

Alsómocsolád

- Faluház energetikai korszerűsítése
- Őszi Fény Idősek Otthona energetikai korszerűsítése
- Vendégház energetikai korszerűsítése
- Diákszálló energetikai korszerűsítése
- Interaktív Tárház és Kemencés udvar energetikai korszerűsítése
- Praktikák házának energetikai korszerűsítése
- Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése 11db
- Lakóépületek energetikai korszerűsítése 51 db

Bikal

- Rákóczi utcai Óvoda energetikai korszerűsítése
- Általános Iskola energetikai korszerűsítése
- Önkormányzat épületének energetikai korszerűsítése
- Tájház Jókai energetikai korszerűsítése

Hosszúhetény

- Német ház energetikai korszerűsítése
- Településüzemeltetési épület energetikai korszerűsítése

Kárász

- Régi kocsmá és bolt energetikai korszerűsítése
- Rónai István Községi Ház energetikai korszerűsítése
- Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítése
- Önkormányzati bérlakás energetikai korszerűsítése

Magyaregregy

- Önkormányzat épületének energetikai korszerűsítése
- Óvoda épületének energetikai korszerűsítése
- Művelődési ház energetikai korszerűsítése (Arnold ház)
- Keller János Községi ház energetikai korszerűsítése
- Önkormányzati telephely (Dózsa ház) energetikai korszerűsítése



Magyarhertelend

- Önkormányzat épületének energetikai korszerűsítése, valamint a tetőtérben lévő szolgálati lakások energetikai korszerűsítése
- Óvoda, bölcsőde, orvosi rendelő, védőnői szolgálat épületének energetikai korszerűsítése
- Községi ház energetikai korszerűsítése
- Szociális bérlakások energetikai korszerűsítése
- Erdei iskola energetikai korszerűsítése

Mecseknádasd

- Gondozási központ és konyha energetikai korszerűsítése
- Óvoda épületének energetikai korszerűsítése
- Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítése
- Nádasd vendégház energetikai korszerűsítése
- Mesterségek háza energetikai korszerűsítése
- Bakancsosház energetikai korszerűsítése
- Faluház energetikai korszerűsítése
- Civilház energetikai korszerűsítése
- Apartmanok energetikai korszerűsítése
- Németház energetikai korszerűsítése
- Tájház I energetikai korszerűsítése
- Tájház II energetikai korszerűsítése
- Telephely energetikai korszerűsítése
- Szolgálati lakások (I. ütem) energetikai korszerűsítése
- Ravatalozó energetikai korszerűsítése

Orfű

- Iskola épületének energetikai korszerűsítése
- Faluház energetikai korszerűsítése
- Szolgálati lakások energetikai korszerűsítése 3 db
- Szociális lakások energetikai korszerűsítése 6 db

Pécsvárad

- Idősek Otthona energetikai korszerűsítése
- Zengő apartmanház energetikai korszerűsítése
- Dombay-tavi gyermektábor energetikai korszerűsítése
- Szivárvány Német Nemzetiségi Óvoda (Gesztenyés utcai egység) energetikai korszerűsítése
- Szivárvány Német Nemzetiségi Óvoda (Vár utcai egység) energetikai korszerűsítése

Szászvár

- Polgármesteri Hivatal energetikai korszerűsítése
- Hársvirág Óvoda (régész rész) energetikai korszerűsítése
- Bányász Klub energetikai korszerűsítése
- Szent István Községi Ház energetikai korszerűsítése
- Egészség ház energetikai korszerűsítése
- Sportszékház energetikai korszerűsítése

Mobilitás fejlesztése

A fejlesztési csoport elemeit a helyi közösségi közlekedés, valamint az önkormányzati flotta fejlesztési projektelemei képezik, a kapcsolódó üzemeltetési infrastruktúra kialakításával együtt. A beruházások megvalósulásával csökkenthető az összkibocsátás mértéke.

Ezen fejlesztési csoportba a következő projekt koncepciók tartoznak.

Alsómocsolád

- Falubusz cseréje elektromos kisbuszra
- Cargo bike, eBike-ok beszerzése
- Önkormányzati járműflotta korszerűsítése (személygépkocsi és traktorok)
- Elektromos quadok beszerzése
- Napcsiga beszerzése
- Fedett parkoló és töltőállomás kialakítása (2 helyszínen)

Bikal

- Falubusz cseréje elektromos kisbuszra
- Hibrid furgon beszerzése

Hosszúhetény

- Elektromos kisbusz, traktor, kisteherautó beszerzése
- Elektromos quadok, kerékpárok beszerzése
- Elektromos kisbusz (19 fős) beszerzése
- Töltőállomás kialakítása

Kárász

- Elektromos kisbusz beszerzése
- Elektromos quadok beszerzése
- Töltőállomás kialakítása

Magyaregregy

- Elektromos kisbusz beszerzése
- Elektromos quadok beszerzése
- Elektromos kerékpárok, rollerek beszerzése
- Töltőállomás kialakítása

Magyarhertelend

- Elektromos falubusz és munkásbusz beszerzése
- Elektromos kisbusz beszerzés (turisztikai járat)
- Teherjármű elektromosra cserélése
- Elektromos kerékpárok, rollerek beszerzése
- Töltőállomás kialakítása

Mecseknádasd

- Elektromos kisbusz beszerzés
- Elektromos kerékpárok beszerzése
- Töltőállomás kialakítása (2 helyszínen)

Orfű

- Elektromos szállító jármű (platós) beszerzése
- Elektromos kisvonat beszerzése
- Elektromos kerékpárok beszerzése
- Töltőállomás kialakítása

Pécsvárad

- Elektromos kisbusz beszerzés (civil szervezetek részére)



- Elektromos kisbusz beszerzés (sportegyesületek részére)
- Elektromos kisbusz beszerzés (Művelődési Központ részére)
- Elektromos személygépjármű beszerzése (köztetület felügyelet)
- Elektromos kisbusz és személygépjármű beszerzése (Idősek Otthona részére)
- Elektromos kerékpárok beszerzése
- Töltőállomás kialakítása (2 helyszínen)

Szászvár

- Napcsiga beszerzése
- Teherjármű elektromosra cserélése
- Elektromos kerékpárok beszerzése
- Töltőállomás kialakítása

Épületbe integrált megújuló energiaforrások

A kategória elemeit olyan épületbe integrált megújuló energia rendszerek képezik, mint például a napelemek, biomassza üzemek, melyekkel energiamegtakarítás, megújuló energia termelés és CO₂ kibocsátás csökkenés érhető el.

Ezen fejlesztési csoportba a következő projekt koncepciók sorolhatóak be.

Alsómocsolád

- Halastóra telepített napelem

Magyarhertelend és Orfű

- Biomassza kiserőmű telepítése

Innovatív energetikai infrastruktúra

Ide tartoznak az olyan innovatív energetikai technológiák és megoldási módszerek kialakítása, melyekkel energiahatékonyság növelés és megújuló energia termelés érhető el.

Ezen fejlesztési csoportba a következő projekt koncepció tartozik.

Magyarhertelend

- Termálfürdő maradékhő hasznosítása hőszivattyúval

Az egyes beruházási lépések felépítése és ütemezése

Az egyes beruházások megvalósítása számos, az önkormányzatok által végrehajtandó lépést tesz szükségessé. Jelen fejezetben általánosságban ismertetjük a szükséges beruházási lépéseket, tekintettel arra, hogy az egyes projektek eltérő célja és jellege nem teszi lehetővé a részletes elemzést.

Előzetes felmérés

Az előzetes felmérés során a beruházás valamennyi aspektusára vonatkozó vizsgálatot el kell végezni, a rendelkezésre álló erőforrások és korlátozó tényezők azonosítása érdekében. Szükséges megvizsgálni :

- a projekt lebonyolításához szükséges pénzügyi eszközök rendelkezésre állását és bevonási lehetőségeit;
- a projekttel érintett ingatlan tulajdoni szerkezetét, esetleges műemléki védettség esetén a vonatkozó előírásokat;
- a hatályos előírásokat;
- a környezetre gyakorolt hatást ;
- az új technológiák alkalmazásából fakadó esetleges kiegészítő beruházások szükségességét;
- a projekt jellegéből fakadóan esetleges külső szakértők bevonásának szükségességét;
- esetleges hatásvizsgálatok készítésének szükségességét;
- a társadalmisítás lehetőségeit.

Az előzetes felmérés időbeli lebonyolítása körülbelül 15-20 napot vesz igénybe.



Előkészítő szakasz

Az előkészítő szakaszban az előzetes felmérés során gyűjtött információk alapján, a konkrét pályázati lehetőség függvényében megtörténik:

- az esetlegesen szükséges hatásvizsgálatok elkészítése ;
- a pályázók testületi szervének döntése a pályázaton történő részvételről;
- a pályázati dokumentáció összeállítása és beadása.

Ezen szakasz lépései várhatóan 30 napot vesznek igénybe.

Megvalósítási szakasz

Elnyert pályázati forrás esetén a projekt megvalósításához beszerzések lebonyolítása válik szükségessé. Ezeket az önkormányzatok saját beszerzési szabályaik alapján vagy közbeszerzés keretében valósítják meg.

Saját beszerzési szabályok alapján történő eljárás

A közbeszerzési értékhatárt el nem érő beszerzések esetén a pályázók a nemzeti előírásoknak megfelelően kialakított saját beszerzési szabályzatuk alapján járnak el. Ebben az esetben nincs szükség külső szakértői közreműködésére, az eljárás lefolytatása jellemzően rövidebb időt vesz igénybe. A pályázók nyílt versenyben vagy meghívásos ajánlattételi eljárás keretében valósítják meg a beszerzést, a legalacsonyabb ár, mint bírálati tényező figyelembevételével.

Közbeszerzési szabályok alapján történő eljárás

Tekintettel arra, hogy a projektek beruházási értékeinek nagyságrendje várhatóan megköveteli közbeszerzési eljárás lebonyolítását, az erre vonatkozó általános szabályok az alábbiak.

- Közbeszerzési értékhatárok

Az alkalmazandó nemzeti közbeszerzési értékhatárok (2015. évi CXLIII. törvény), melyek meghaladása esetén közbeszerzési eljárást szükséges lebonyolítani:

- o árubeszerzés esetében 15 000 000 Ft;
- o építési beruházás esetében 50 000 000 Ft;
- o szolgáltatás megrendelése esetében 15 000 000 Ft.

- A pályázók által lefolytatható eljárás várható időigénye

Több tényező is befolyásolja egy közbeszerzési eljárás lefolytatásának időtartamát, ezért az alábbi táblázatban megközelítőleg tudjuk meghatározni az eljárás időigényét.

Közbeszerzési eljárás szakaszai	Várható időtartam
Közbeszerzési eljárás előkészítése	180 nap
Ajánlattételi határidő	90 nap (Kbt. 81. § (7) bekezdése alapján.: min. 30 nap)
Ajánlatok értékelése	120 nap
Szerződés kötési moratórium	10 nap
Összesen	400 nap



Szabályozói ösztönzők és a projekt érdekében történő felhasználásuk

A megújuló energiaforrásból és hulladékból történő villamosenergia-termelés ösztönzésének egyik hazai eszköze a *kötelező átvételi (KÁT)* rendszer, amelyben a villamos energia a piaci árnál magasabb, jogszabályban meghatározott átvételi áron értékesíthető. A támogatott átvételi ár különbözik a megújuló energiaforrásból, illetve hulladékból termelt villamos energia esetében, emellett az átvételi árak differenciáltak a méret, a jogosultság megszerzésének időpontja, a zónaidő, valamint részben a technológia alapján. A KÁT rendszer keretében átvehető villamos energia mennyiségének és az átvétel időtartamának meghatározása biztosítja, hogy a termelő legfeljebb a befektetés megtérüléséig kaphasson támogatást. Amennyiben bármely más támogatásban részesül az erőmű, az átvételi idő ezzel arányosan csökken. Jogszabályi változások miatt 2016. december 31-ét követően benyújtott kérelemre új KÁT támogatási jogosultság már nem állapítható meg.

2017. január 1-jével életbe lépett a megújuló energiaforrásból előállított villamos energia támogatására szolgáló *METÁR* rendszer. METÁR támogatásban – a barna prémiumot és a háztartási méretű kiserőműveket kivéve – olyan megújuló villamosenergia-termelés részesülhet, amely új beruházáshoz kapcsolódik és a beruházás kivitelezése a támogatás igénylésekor még nem kezdődött meg. A vegyes tüzelésű, illetve hulladékot égető erőművek a megújuló energiaforrásnak minősülő részre kaphatnak csak támogatást (tüzelőhő arányosan).

A METÁR rendszerben az új beruházásra támogatást jelenleg csak pályázati eljárás keretében kiosztott zöld prémium típusú jogosultság formájában lehet igényelni. A prémium típusú rendszerben a termelő maga értékesíti a villamos energiát, a támogatást pedig a piaci referenciaár felett kapja. A prémium típusú rendszerben a termelőknek viselniük kell a menetrendtől való eltérés költségeit. A pályázatok kiírásáról az energiapolitikáért felelős miniszter dönt. A pályázatok kiírója és lebonyolítója a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH). Az első pályázat kiírására 2019. szeptember 2-án került sor. A legutóbbi 2022-es kiírásában a nyertes pályázóknak nyújtott támogatás időtartama 15 év, a legmagasabb benyújtható ajánlati ár kis kategória esetében 27 Ft/kWh, nagy kategóriánál pedig 25 Ft/kWh volt. A pályázaton az alábbi kategóriák kerültek meghirdetésre:

- 5 MW-nál nagyobb, de 20 MW-nál kisebb névleges teljesítőképességű erőműegységek pályázati kategóriája, ahol a kiosztható éves támogatási korlát 1 Ft és a kiosztható támogatott villamosenergia-mennyiség korlátja 144 GWh/év volt.
- 20 MW-nál nagyobb, de 50 MW- nál kisebb névleges teljesítőképességű erőműegységek pályázati kategóriája, ahol a kiosztható támogatási korlát 1 Ft és a kiosztható támogatott villamosenergia-mennyiség 720 GWh/év volt.

Jelen projektekben főleg háztartási méretű kiserőművek (HMKE) szerepelnek, így a METÁR rendszer adta támogatási lehetőség a pilot projektek esetén vizsgálandó meg a jövőben, újabb kiírások esetén.

Szabályozási akadályok és kezelésük módja

Az alábbiakban a teljesség igénye nélkül, vázlatosan mutatjuk be az egyes jellemző szabályozási akadályokat és kezelésük módját a tervezett projekttervek vonatkozásában. Az egyes projektekre vonatkozó ágazati jogszabályok mélyebb feltárása a projekt megvalósításának előzetes vizsgálati szakaszában történik meg.

Épületek energetikai fejlesztése

A projekt sikeres megvalósítása elé – az érintett ingatlan jellegénél fogva – nemzeti szinten a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályok, helyi szinten pedig az építési és településkép-védelmi előírások állíthatnak korlátokat. Ezen korlátok abban az esetben válhatnak relevánssá, amennyiben:

- a fejlesztés műemléki vagy helyi védettség alá eső épületeken kerül megvalósításra;
- a fejlesztés jelentősen megváltoztatja az adott ingatlan jellegét, településképbe történő illeszkedését;
- a fejlesztés a már meglévő ingatlan engedélyezési eljárás hatálya alá tartozó bővítését igényli.

Az épületek utólagos hőszigetelése és a nyílászárók cseréje (amennyiben nem változik az ablaknyílások mérete) nem építési engedélyköteles tevékenység, így engedélyes terv elkészítésére sincs szükség ezekhez.

Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 9/2023. (V. 25.) ÉKM rendelet szerint a napsugárzás energiájának hasznosítása esetében a következő feltételeket kell megvizsgálni:

- az épületnek van-e energiagyűjtő elemek elhelyezésére alkalmas, elegendő területű, tájolású és dőlésszögű határoló felülete;



- e határoló felületek szerkezete, felületképzése energiagyűjtő elemek rögzítésére, avagy azokkal való szerkezeti és funkcionális integrálására alkalmas-e;
- e határoló felületek benapozását a környező terepalakulatok, növényzet, épületek (beleértve a tervezett beépítést is) akadályozzák-e.

Ha ezen szempontok alapján az energiagyűjtő elemek elhelyezése és benapozottsága lehetséges, továbbá biztosított, a következő kérdéseket kell megvizsgálni:

- ha a szoláris rendszer használati melegvíz-ellátásra vagy fűtésre szolgál, annak kiegészítő hőellátása milyen energiahordozóval biztosítható, és a lefedési arányok alapján számított fajlagos nem megújuló primerenergia-igény mekkora;
- ha a szoláris rendszer hűtési célra szolgál, akkor annak villamos segédenergia-igénye mekkora;
- ha a szoláris rendszer elektromosenergia-ellátásra szolgál, akkor a termelt energia teljes egészében az épületben szigetüzemben hasznosítható-e;
- ha a szoláris rendszer elektromosenergia-ellátásra szolgál, és nem szigetüzemben működik, akkor a hálózatra való csatlakozás feltételei adottak-e.

A 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján erőmű építési engedélyezési eljárás a termelői engedélyes vagy az építettő kérelmére indul. A szakhatósághoz intézett megkereséshez csatolni kell a vonatkozó műszaki dokumentációkat. A közművek, kezelők és üzemeltetők nyilatkozatát a hálózati engedélyes vagy megbízása alapján a tervező köteles beszerezni és a kérelemhez csatolni. Az építési engedély iránti kérelemben igazolni kell, hogy a közcélú, magán-, termelői és közvetlen vezeték üzemeltetője regisztrált e-közmű adatszolgáltató. Ezen tény igazolására alkalmas különösen az e-közműt üzemeltető szervezet tanúsítványa.

A 2007. évi LXXXVI. törvény (VET) meghatározása szerint háztartási méretű kiserőmű (HMKE) az olyan, a kifeszültségű hálózatra csatlakozó kiserőmű, melynek csatlakozási teljesítménye egy csatlakozási ponton nem haladja meg az 50 kVA-t.

Kiemelendő, hogy fontos szabályok léptek hatályba 2024. január elsején a háztartási méretű kiserőművek elszámolásával kapcsolatban a 680/2023. (XII. 29.) kormányrendelet alapján, amely módosította a villamosenergia törvény végrehajtási rendeletét (273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet). Az új szabályok összegezve :

- Akik 2023. szeptember 7-én éjfélig bejelentették háztartási méretű napelem telepítési szándékukat az elosztótársaság felé, azok még az éves szaldó elszámolási rendszerbe kerülnek az üzembe helyezéstől számított 10 évig (pontosabban a 10 éves időszak végével érintett naptári hónap utolsó napjáig) akkor, ha 2026. január 1-ig üzembe helyezik a rendszert. Az éves szaldó (a 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet alapján) olyan elszámolás, amely alapján a háztartási méretű kiserőmű által termelt, a közcélú hálózatba összesen betáplált és a közcélú hálózatból vételezett villamos energiát éves elszámolási időszakonként a mérési intervallumokban mért, irányonként elkülönített és összegzett mennyiségek különbsége alapján számolják el.
- Itt fontos megjegyezni, hogy a MAVIR (Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt.) 2022. május 10-én közleményében ideiglenes visszatáplálási stopot hirdetett az újonnan épített napelemes rendszerek tekintetében. Ezt az átmeneti korlátozást 2024. január elsejével a hálózat 93 százalékán feloldották. Az új kormányrendelet ehhez kapcsolódóan kimondja, hogy a 2022. őszétől elrendelt betáplálási stop, zárolt körzetek, illetve a lejáráthoz közeledő műszaki-gazdasági tájékoztatók (MGT) nem akadályozhatják meg azt, hogy az érintett, napelemre vágyó háztartás 10 évig éves szaldóba kerülhessen akkor, ha az igényét már beadta 2023. szeptember 7-ig az elosztójához, még akkor sem, ha időközben az elosztó azt elutasította, vagy lejáráthoz közeledik az MGT. Ha pedig időközben éves helyett havi szaldó elszámolásban állapodott meg a napelemre vágyó és az elosztó, akkor ebbe nem szól bele most a jogalkotó.
- A rendszert bővítők tekintetében kimondja, hogy maradhatnak tíz évig az éves szaldóban azok a napelem tulajdonosok, akik 2023. szeptember 7-ig bejelentették a kapacitásbővítést, ha 2026. január 1-ig üzembe helyezik ezt a megnövelt kapacitású rendszert. Ugyanez igaz azokra, akik 2023. szeptember 7. előtti bejelentés alapján építenek tárolót, vagy meghibásodás miatt invertert kell cserélniük, vagy valamilyen ok miatt csökkentik a telepített napelem beépített kapacitását a nevezett dátum előtti igénybejelentéshez képest.



- A kormányrendelet több pontja, illetve a fentiek együttesen kijelölik azt, hogy kik kerültek a 2024. január 1-től elindult bruttó elszámolási rendszerbe, amelynek gyakoriságát havi alapúra jelöli ki a jogszabály azok esetén, akik profil elszámolás alá tartoznak (okos mérő és távleolvasási lehetőség hiányában becsléssel készítik el a havi számlákat és az éves leolvasáskor nézik össze a kettőt). Főszabály szerint azok kerülnek ide, akik 2023. szeptember 7. után jelezték az elosztójuk felé a napelem telepítési szándékukat, illetve 2026. január 1. után fejezik be a (bővített) rendszer üzembe helyezését, valamint azok, akiknél már letelt az üzembe helyezéstől számított tíz év. A bruttó elszámolás anyagi oldalának lényege az, hogy ha betáplálás történik a hálózatba, akkor azt elosztói körzettől függően bruttó 5 forint körüli áron kell átvennie az elosztónak (mögötte az egyetemes szolgáltató (MVM) fizet). Ennek módjáról rögzíti a kormányrendelet, hogy a nem áfaalanyának minősülő lakossági rendszerhasználó esetén első alkalommal a rendszerhasználó által megtett fizetési kérelem benyújtását, általános érvényű fizetési kérelem alkalmazása esetén az általános érvényű fizetési kérelem benyújtását követő 45 napon belül teljesíti fizetési kötelezettségét az MVM.

A levegő/víz hőszivattyúval termelt megújuló energia hasznosításának műszaki követelményeit – a szezonális jóságfok és vízmelegítési hatásfok minimum értékei, a használat jellege és az energiaforrás függvényében – az 55/2016. (XII. 21.) NFM rendelet 2. melléklete rögzíti, ahogy azt is, hogy a levegő-víz hőszivattyús berendezések alkalmazása esetén az éves hőenergia igényeket min. 50%-ban a hőszivattyúnak kell biztosítania.

Az akadály jelentősége a projekt szempontjából: Változó, mivel a napelem esetén magas kockázatot jelent a politikai és szabályozási döntések miatti megváltozott elszámolási rendszer és esetleges újabb stopok bekövetkezése.

A jogi akadályt állító intézmény: Magyar Állam (illetékes minisztériumok, magyar kormány), MAVIR.

A jogi akadály kezelésének módja: Egyrészt minden esetben a műszaki tervezés és a kivitelezés jogszabályoknak megfelelő megvalósítása. Másrészt a napelemeket érintő megváltozott elszámolás miatti negatív hatások ellentételezésére érdemes tudatosabban kezelni az áramot használó eszközöket, a háztartási gépek működését időzíteni, okoseszközöket beszerezni, így egy saját energiamenedzsmenttel rendelkező okosépületet/otthont létrehozni. Mindezek azonban további beruházásokat jelentenek.

Mobilitás fejlesztése

Ezen projektcél vonatkozásában szabályozási akadály nem azonosítható, amennyiben a projekt keretében már Magyarországon típusbizonyítvánnyal vagy forgalomba helyezési engedéllyel rendelkező járművek kerülnek beszerzésre. Az elektromos üzemű járművek üzemeltetése, illetve az ahhoz szükséges infrastruktúrák kiépítése vonatkozásában sem azonosítható szabályozási akadály, az alábbiak figyelembevételére esetén :

- Az elektromos autó töltő kiépítéséhez fel kell mérni az adott helyszín elektromos hálózatát, és a tervezett elektromos autó töltő berendezés telepíthetőségének feltételeit.
- Amennyiben magánház lesz az autó töltő telepítés helyszíne engedélyek nélkül is elvégezhetőek a telepítés munkálatai, viszont középületek, közterület esetén szükség lesz a területileg jogszabályban meghatározott engedélyek beszerzésére.
- A töltőállomás telepítés szakembert kíván, aki a felmérés után, látva a helyi elektromos hálózat sajátosságait és ismeri az autó márkáját, típusát, tanácsot ad a töltőállomás típusát, teljesítményét illetően.
- A közterületi töltőállomás telepítés kizárólag az önkormányzat és a közútkezelő jóváhagyásával engedélyezett, hivatalos energiaszolgáltatóként vagy a Mobiliti szolgáltatóval kötött szerződéssel üzemeltethető, míg az otthoni töltőállomáshoz nem kell hivatalos engedély.

Kiserőmű

A kiserőmű az 50 MW-nál kisebb névleges teljesítőképességű erőmű. Jelenleg saját üzleti kockázatára – néhány, projektet nem érintő kivételtől eltekintve – bárki létesíthet új termelő kapacitást a VET-ben és a külön jogszabályokban meghatározottak szerint. A kiserőművek beüzemeléséhez kiserőművi összevont engedélyre van szükség (a háztartási méretű kiserőműveken kívül), mely az engedélyköteles kiserőmű létesítésére és villamosenergia-termelésére vonatkozó engedélyt foglalja magában.

Megújuló energiaforrást hasznosító új termelőkapacitások létesítése során a hálózati engedélyesek VET végrehajtására kiadott jogszabályban és a Hivatal határozatában meghatározott feltételek szerint és mértékben kötelesek viselni a



közcélú hálózat műszaki átalakításából (különösen hálózati csatlakozások és a hálózat megerősítéséből) származó azon költségeket, amelyek az elosztó és átviteli hálózatra való csatlakozás műszaki feltételeit megteremtik. Ezen költségeknek a hálózati engedélyeseket terhelő részét a Hivatal a rendszerhasználati díjak megállapítása során indokolt mértékben figyelembe veszi.

Fontos megjegyezni, hogy a beruházási koncepcióban nem kapott helyet a szélerőmű telepítésének lehetősége, mivel az arra vonatkozó jogszabályi módosítások – telepítési feltételrendszer enyhítése – csak ez évtől kerülnek hatályba. Azonban a jövőben az ilyen jellegű megújuló energiaforrások is potenciált jelenthetnek a térségben.

Kiserőmű üzemeltetője által termelt villamos energia vagy a KÁT rendszerben, vagy egy villamos kereskedő számára kerülhet értékesítésre.

Az akadály jelentősége a projekt szempontjából: Alacsony.

A jogi akadályt állító intézmény: Magyar Állam (illetékes minisztériumok, magyar kormány), Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal (MEKH).

A jogi akadály kezelésének módja: A műszaki tervezés jogszabályoknak megfelelő megvalósítása.

Energiaközösségek

A projektek esetében többször is felmerül az energiaközösségek jövőbeni kialakításának szükségessége.

Az energiaközösség, illetve a megújulóenergia-közösség két különböző fogalom mind az EU-s, mind a hazai jogban. Fontos megjegyezni, hogy az uniós fogalmak hazai jogba történő átültetése nem felel meg az EU-s jogszabálynak, elsősorban a RED II fogalmának.

Energiaközösség és megújulóenergia-közösség a magyar jogban

Energiaközösség (beleértve az EMD (Villamosenergia-piaci irányelv) szerinti polgári energiaközösséget és a RED II (Megújuló energia irányelv) szerinti megújulóenergia-közösségeket) a vonatkozó uniós irányelvek szerint bármely, a tagállami jog szerinti jogi személy lehet. Hazánkban a Vet. 1 66/B.§ (1) és (1a) bekezdései értelmében pedig energiaközösség szövetkezeti, vagy nonprofit gazdasági társasági formában alakulhat Magyarországon.:

66/B. § (1) Az energiaközösség szövetkezet vagy nonprofit gazdasági társaság formában működő jogalany, amelynek elsődleges célja nem a pénzügyi haszonszerzés, hanem hogy a tagjai számára, vagy az energiaközösség létesítő okiratában megjelölt működési területen környezeti, gazdasági és szociális közösségi előnyöket biztosítson azáltal, hogy villamosenergia termelés, tárolás, fogyasztás, elosztói rugalmassági szolgáltatás nyújtása, villamosenergia-megosztás, aggregálás, a közúti közlekedésről szóló törvény szerinti elektromobilitás szolgáltatás nyújtása és elektromos töltőberendezés üzemeltetése tevékenységek közül legalább az egyiket végzi.

(1a) A megújulóenergia-közösségre az energiaközösségre vonatkozó szabályokat kell alkalmazni azzal, hogy a megújulóenergia-közösség olyan energiaközösség, amely megújuló energiaforrásból termel villamos energiát, ilyen villamos energiát fogyaszt, tárol vagy értékesít. A megújulóenergia-közösség tényleges irányítását azon tag vagy tagok látják el, amelyek felhasználási helyeinek csatlakozási pontjai a megújulóenergia-közösség tulajdonában álló villamosenergia-tároló és erőmű csatlakozási pontjaival ugyanazon nagy/középfeszültségű transzformátorállomási körzetben helyezkednek el.

Az energiaközösség alkategóriájaként került tehát definiálásra a megújulóenergia-közösség a Vet-ben, ami azt is jelenti, hogy megújulóenergia-közösség jelenleg csak a villamos energia terén, a Vet. hatálya alatt hozható létre, kizárva így a lehetőségből egyelőre a hűtési/fűtési és más energetikai ágazatokat.

Lehetséges jogi formák és tagjainak kötelezettségei

Szövetkezet: A tag kötelezettsége a vagyoni hozzájárulás szolgáltatása és az alapszabályban meghatározott személyes közreműködés. A szövetkezet kötelezettségeiért a tag nem köteles helytállni. A vagyoni hozzájárulás mértékét a törvény nem határozza meg. Célszerű azonban olyan összeget meghatározni, amely a fedezetet nyújt a szövetkezet elindítására, kezdeti működtetésére.

A szövetkezet esetében a tagnak a belépéskor az alapszabály által meghatározott összegű részjegyet/üzletrészt kell befizetnie, illetve jegyeznie. A későbbi belépők tagok befizetési kötelezettségének teljesítési idejét az alapszabály vagy



az ügyvezetéssel történő megállapodás állapítja meg. Egy-egy tag jegyezhet önként több üzletrészt is, de ez többszavazatra nem jogosítja fel.

Korlátolt felelősségű társaság: A korlátolt felelősségű társaság (Kft.) esetében a tag kötelezettsége a társasággal szemben törzsbetétének szolgáltatására és a társasági szerződésben megállapított egyéb vagyoni értékű szolgáltatásra terjed ki. A társaság kötelezettségeiért – ha a Ptk. törvény eltérően nem rendelkezik – a tag nem köteles helytállni. Kft. minimum 3 millió forint törzstőkével alapítható.

Részvénytársaság: a részvényes kötelezettsége a részvénytársasággal szemben a részvény névértékének vagy kibocsátási értékének szolgáltatására terjed ki. A részvénytársaság kötelezettségeiért a részvényes fő szabály szerint nem köteles helytállni. Rt. minimum 5, illetve nyilvánosan működő Rt. minimum 20 millió forint törzstőkével alapítható.

Nyereség és non-profit működés

Az energiaközösség elsődleges célja nem a pénzügyi haszonszerzés, hanem hogy a tagjai számára, vagy az energiaközösség létesítő okiratában megjelölt működési területen környezeti, gazdasági és szociális közösségi előnyöket biztosítson. A Vet. 66/B.§ (1), illetve (1a) bekezdéseiben foglalt célok specifikálására az energiaközösség jogi személy létesítő okiratában van lehetőség, összhangban az adott jogi személyre irányadó szabályokkal. Emellett a szövetkezetek kapcsán a Ptk. előírja, hogy a szövetkezet tevékenysége jogszabály szerint a tagok gazdasági és társadalmi szükségleteinek kielégítésére irányul.

A Ptk. szabályai alapján a szövetkezet a tagoknak és a hozzátartozóiknak nyújtott juttatások fedezésére létre hozhat egy közösségi alapot, amelybe helyezett vagyon nem osztható fel a tagok között. A szövetkezet átalakulása vagy jogutód nélküli megszűnése esetén a közösségi alapot az alapszabály rendelkezése szerinti szervezet részére kell átadni.

A közösségi alap konstrukciójának alkalmazhatóságát érdemes az energiaközösségnek bővíteni azzal, hogy ne csak a szövetkezeti tagok és hozzátartozóik, hanem a működési területén levő személyek, intézmények, mint az energiaközösség partnerei is részesülhessenek a közösségi alaphoz nyújtott juttatásokból, s így a közösségi alap hozzájárul az energiaközösség céljának megvalósításához (azaz, működési területén is környezeti, gazdasági, szociális előnyöket biztosítson – pl. energiahatékonysági projektek megvalósítása).

Az energiaközösség tevékenységi köre

A gazdasági társaságok tevékenysége bármely gazdasági tevékenységet magában foglalhat, míg a szövetkezet tevékenysége értékesítésre, beszerzésre, termelésre és szolgáltatásra irányulhat. Energiaközösségekénti tevékenységük korlátait a Vet. 66/B.§ (1), (1a) és (2) bekezdései rögzítik.

Az energiaközösség az alábbi tevékenységek közül legalább az egyiket végzi:

- villamosenergia termelés, tárolás, fogyasztás, elosztói rugalmassági szolgáltatás nyújtása, villamosenergia-megosztás, aggregálás, a közúti közlekedésről szóló törvény szerint elektromobilitás szolgáltatás nyújtása és elektromos töltőberendezés üzemeltetése

A megújulóenergia-közösség tevékenysége pedig, hogy

- megújuló energiaforrásból termel villamos energiát, ilyen villamos energiát fogyaszt, tárol vagy értékesít.

Az energiaközösség az alábbi villamosenergia-ipari tevékenységeket nem végezheti:

- átviteli rendszerirányítás, villamos energia elosztása, egyetemes szolgáltatás, szervezett villamosenergia-piac működtetése.

Energiaközösség vagy megújulóenergiaközösség

A hatályos magyar jogszabályok és az energiaközösségek keretrendszere egyelőre nem ad többletjogokat a megújulóenergia-közösségek részére. Amennyiben a Vet. 66/B.§ (1a) bekezdésben foglaltak teljesítése nem okoz nehézséget (a jogszabály által előírt tevékenységek végzése, az irányítási jogra jogosultak meghatározása a földrajzi közelség elvének figyelembevételével), akkor már alakulhat ekként az energiaközösség. Ha azonban ezek megoldása hátráltatja az energiaközösség megalakulását, akkor az ennél rugalmasabb, Vet. 66/B. § (1) bek., szerinti energiaközösség alapítása javasolt, amely átalakulhat később a létesítő okirat módosításával megújulóenergia-közösséggé.



Az akadály jelentősége a projekt szempontjából: Jelentős.

A jogi akadályt állító intézmény: Magyar Állam (illetékes minisztériumok, magyar kormány).

A jogi akadály kezelésének módja: Az energiaközösségek szabályozását a jogalkotónak részletezni és fejleszteni szükséges.

Megvizsgált jogszabályok

Jelen fejezet előkészítése és az abban foglalt álláspontok kialakítása során az alábbi jogszabályok kerültek megvizsgálásra:

- Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény
- A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény
- A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet
- A Kormány 680/2023. (XII. 29.) Korm. rendelete a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet, valamint az elektromobilitás szolgáltatás egyes kérdéseiről szóló 243/2019. (X. 22.) Korm. rendelet módosításáról
- A kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény
- A kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet
- A településkép védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény
- Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet
- Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 9/2023. (V. 25.) ÉKM rendelet
- A villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról 382/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet
- A megújuló energiát termelő berendezések és rendszerek beszerzéséhez és működtetéséhez nyújtott támogatások igénybevételének műszaki követelményeiről szóló 55/2016. (XII. 21.) NFM rendelet
- A pályázók által megalkotott, Helyi Építési Szabályzatról szóló önkormányzati rendelet
- A pályázók által megalkotott településképi rendelet és az annak szakmai megalapozását jelentő Településképi Arculati Kézikönyv
- A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény
- Az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény
- Az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet
- A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény
- Az elektromobilitás szolgáltatás egyes kérdéseiről szóló 243/2019. (X. 22.) Korm. rendelet

Elkészült előkészítő vizsgálatok és tanulmányok

Az eddig elkészült előkészítő vizsgálatok és tanulmányok a mellékletekben kerültek bemutatásra.

Mellékletek

- Alsómocsolád Faluház-hiteles energetikai tanúsítvány
- Alsómocsolád Őszi Fény Idősek Otthona-energiamenedzsment
- Alsómocsolád Vendégház-napelemes rendszer méretezés
- Alsómocsolád-energiaközösségek megvalósíthatósági tanulmány



4. Gazdasági és pénzügyi elemzés

4.1. Becsült kiadások és bevételek

A komplex projektcsomag számos részprojektből épül fel, melyek eltérő költségstruktúrával rendelkeznek. A bemutathatóság érdekében a **tervezett fejlesztési elképzelések** az alábbi kategóriákba lettek besorolva :

- épületek energiahatékonysági fejlesztése;
- napelempark kialakítása;
- hulladékhő hasznosítása hőszivattyúval;
- biomassa üzem létesítése;
- elektromos közlekedési eszközök beszerzése (töltőállomás telepítésekkel).

A **beruházáshoz kapcsolódó költségek** vonatkozásában minden esetben a projektszemlélet érvényesült, így a költségek tervezett százalékos megoszlása az alábbi:

- beruházás (eszközbeszerzés, kivitelezés): 80%;
- üzembe helyezés : 10%;
- projektelőkészítés (előzetes tanulmányok, tervezés, engedélyeztetés, egyéb igénybevett szolgáltatás): 5%;
- közbeszerzés: 1%;
- szakmai szolgáltatások (pl. műszaki ellenőri szolgáltatás): 1%;
- projektmenedzsment : 2,5%;
- támogatás miatti kötelező nyilvánosság biztosítása: 0,5%.

A **működési költségek** köre is eltérő a különböző típusú projektek esetén, így azok a fenti kategóriáknak megfelelően kerültek meghatározásra, figyelembe véve a hosszú távú fenntarthatóság szempontjait:

- épületek energiahatékonysági fejlesztése: megfelelő működést biztosító karbantartási költségek, alvállalkozói költségek;
- napelempark kialakítása: megfelelő működést biztosító karbantartási költségek, alvállalkozói költségek;
- hulladékhő hasznosítása hőszivattyúval: megfelelő működést biztosító karbantartási költségek;
- biomassa üzem létesítése: megfelelő működést biztosító karbantartási költségek, személyi kiadások, alvállalkozói költségek;
- elektromos közlekedési eszközök beszerzése (töltőállomás telepítésekkel): megfelelő működést biztosító karbantartási költségek, személyi kiadások.

A projektek megvalósításával jelentős költségmegtakarítás keletkezhet, melyek hozzájárulnak a fenntartható üzemeltetéshez mind társadalmi, mind gazdasági tekintetben. A beruházásgazdaságossági számítások elvégzése során csak a gazdasági haszon került számszerűsítésre, a társadalmi haszon nem, mivel a projektek megvalósításának életképessége volt a vizsgálati cél. A projekt kategóriáknak megfelelő költségmegtakarítás az alábbi:

- épületek energiahatékonysági fejlesztése: energiamegtakarítás (rezi költségek csökkenése), üzemeltetési és fenntartási díjak csökkenése, energiaellátás (napelem termelés);
- napelempark kialakítása: energiaellátás (napelem termelés);
- hulladékhő hasznosítása hőszivattyúval: energiamegtakarítás (rezi költségek csökkenése);
- biomassa üzem létesítése: energiamegtakarítás (rezi költségek csökkenése);
- elektromos közlekedési eszközök beszerzése (töltőállomás telepítésekkel): üzemeltetési és fenntartási díjak csökkenése.

Minden projekt esetén külön számoltunk támogatási bevétellel is, melyek a fejlesztés jellegéből adódóan kerültek meghatározásra a hasonló fejlesztésekhez nyújtott támogatási intenzitások figyelembevételével.

A cash flow terv összeállítása projekt szinten történt, mely adatait összesítve került meghatározásra a teljes fejlesztési igény kumulált cash flow értéke, melyet a **4.1 Cash-flow kimutatás és gazdasági életképesség** melléklet tartalmaz.



A cash flow összeállítása során elkészült egy beruházási cash flow, mely csak a fejlesztés pénzáramait tartalmazza. Emellett összeállításra került egy, a fenntartási időszak költségmegtakarításait is figyelembe vevő cash flow is, mely a megtérülési számítások alapja is.

A tervezett fejlesztések jellegéből adódóan került meghatározásra a projektek teljes élettartama, az az időszak, amikor a költségmegtakarítások figyelembevételre kerülnek. Ez az időszak átlagosan 22 év. Mivel a projektek átlagos befejezési ideje 2027, így a számításoknál a jövedelem 2049-ig került vizsgálatra.

A tervezett projektek megvalósítása során a gazdaságossági vizsgálatokat a működési költségek tekintetében megtakarítási oldalról közelítettük meg, azaz összességében tartalmazzák a működési bevételek és költségek különbségét.

Beruházási költségek

<i>A tervezési folyamatok becsült költsége [teljes projektelőkészítés]</i>	2 320 813 EUR
<i>Az üzembe-helyezés becsült költsége</i>	4 641 626 EUR
<i>Eszközök és kivitelezés becsült költsége</i>	37 133 011 EUR
<i>Egyéb [közbeszerzés, szakmai szolgáltatások, projektmenedzsment, kötelező nyilvánosság]</i>	2 320 813 EUR
Teljes beruházási költség	46 416 263 EUR

Működési költségek

<i>Becsült karbantartási költség (év)</i>	437 534 EUR
<i>Becsült személyi kiadások (év)</i>	106 920 EUR
<i>Becsült külsős alvállalkozói költségek (év)</i>	40 000 EUR
<i>Egyéb [kérjük, adja meg]</i>	- EUR
Teljes működési költség (év)	584 454 EUR

Bevételek

<i>Energiamegtakarítás (év)</i>	1 299 464 EUR
<i>Üzemeltetési és fenntartási díj (év)</i>	264 392 EUR
<i>Energiaellátás</i>	2 117 729 EUR
<i>Egyéb bevételek (év) [kérjük, részletezze]</i>	- EUR
Összes bevétel (év)	3 681 585 EUR

Mellékletek

- Cash-flow kimutatás és gazdasági életképesség



4.2. Gazdasági életképesség		
Egyszerű megtérülési időszak	Nettó jelenérték⁴⁴	Belső megtérülési ráta
13,82 év (feltételezett támogatással számolva 1,67 év)	7 908 660 EUR diszkontráta: 7,98 %	8,29 %
<p>A projekt gazdasági életképességének vizsgálata során 3 értéket vizsgáltunk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>egyszerű megtérülési időszak</i>: az egyes fejlesztések költségeit és bevételeit (költségmegtakarítás és támogatás) vetettük össze. Ez a módszer nem foglalkozik az időtényezővel, csak azt mutatja meg, hogy a költségeket, támogatásokat és az éves költségmegtakarításokat összevetve mennyi idő alatt térül meg a beruházás. • <i>nettó jelenérték</i>: egy befektetéshez kapcsolódó pénzáramlás nettó jelenértékét adja meg a jövőbeni kifizetések (negatív értékek) és bevételek (pozitív értékek) jelen pillanatra diszkontált értéke alapján. Ennél a módszernél az idő tényező már figyelembe vételre került, azaz figyelembe veszi a bevételek és költségek időbeli felmerülésének eltérését is. • <i>belső megtérülési ráta</i>: az a kamatláb, amellyel diszkontálva a beruházás nettó jelenértéke éppen zéróra adódik. <p>A projekt sajátossága, hogy nem nettó jövedelemtermelő, azaz nem a gazdasági nyereség elérése a cél, hanem a környezeti fenntarthatóság elősegítése oly módon, hogy az költségmegtakarítást eredményez. Az egyes projektek esetén alkalmazott technológiai sajátosságok:</p> <ul style="list-style-type: none"> • épületek energiahatékonysági fejlesztése: hőszigetelés, nyílászáró csere, fűtőkorszerűsítés, világítási rendszer modernizálása, napelem/napkollektor elhelyezése, épüle gépészet, intelligens technológiák telepítése. Napelemek, napkollektorok és hőszivattyúk karbantartása szükséges. Várható élettartam 25 év. • napelempark kialakítása: halastóra helyezett nagykapacitású napelempark kialakítása; a megterelt energiát a halastó tulajdonosai használhatják fel (energiaközösség létrehozása, költségcsökkentés), értékesíthetik kereskedő felé, valamint középületek ellátására (költségcsökkentés) lehet fordítani. Napelemek karbantartása szükséges. Várható élettartam 25 év. • hulladékhő hasznosítása hőszivattyúval: termálfürdő maradékhő hasznosítása hőszivattyú beiktatásával, megtermelt energiát a fürdő területén pl. az épületek fűtésére használhatják fel (költségcsökkentés). Hőszivattyú karbantartása szükséges. Várható élettartam 20 év. • biomassa üzem létesítése: biomassa kiserőmű a keletkező (önkormányzati és esetleg lakossági) zöldhulladék hasznosítására, középületek ellátására (költségcsökkentés). Biomassa üzem karbantartása szükséges. Várható élettartam 25 év. • elektromos közlekedési eszközök beszerzése (töltőállomás telepítésekkel): új, környezetkímélő, modern közlekedési eszközök beszerzése, energiaellátásukat támogató fali töltők telepítésével. Közlekedési eszközök és töltők karbantartása szükséges. Várható élettartam 15 év. <p>Az elméleti irodalom és a gyakorlat számos eljárást tartalmaz a beruházási projektek pénzügyi elemzésében alkalmazható diszkontráta meghatározására.</p> <p>Az általános, viszonylag elfogadott meghatározás szerint a pénzügyi diszkontrátát az alternatív befektetési költség képezi. Az alternatív költség azt jelenti, hogy ha a tőkét egy bizonyos projektben használjuk fel, lemondunk arról a megtérülésről, amit egy másik projektben nyernénk. Így, ha egy beruházási projektbe forgatjuk a tőkét, az ezzel járó költség az alternatív projektből megvalósított jövedelem elvesztése.</p> <p>A megfelelő diszkontráta meghatározásában 3 fő, eltérő módszer áll rendelkezésre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A <i>minimális alternatív befektetési költséget</i> becsüljük fel. Ez a módszer azt javasolja, hogy a valós diszkontrátának a konkrét beruházási projektben felhasznált tőke költségeit kell mérnie. Ennek következtében a közhasznú projektek esetében a viszonyítási alapot az állami kötvények reális megtérülése vagy a hosszú lejáratú kereskedelmi hitelek reálértékű kamatrátája képezheti. 		

44 Tartalmazza az alkalmazott diszkontrátával kapcsolatos információt.



- A diszkontráta maximális határértékét határozzuk meg, amivel a legjobb beruházási alternatíva elvetése miatt elvesztett megtérülést veszi a módszer figyelembe.
- Elszámolási ráta meghatározása, mely a projekt konkrét befektetési költsége részletes vizsgálatának, vagy a konkrét portfóliók nemzetközi piacon vagy alternatív projektben egy adott befektető esetében való figyelembe vételének elkerülését feltételezi.

Jelen fejlesztések nem jövedelemtermelő voltából adódóan az első módszer alkalmazása javasolt. A jelenleg elérhető állampapír befektetések adatai, valamint a környezetvédelmet és fenntartható fejlődést figyelembe véve a diszkontráta 7,98 %-ban került meghatározásra, mely nemzetközi szinten is elfogadott környezetvédelmi beruházások esetén a fellelhető szakirodalomban foglaltak alapján.

Az egyszerű megtérülési idő, a nettó jelenérték és a belső megtérülési ráta alapján igazolható a tervezett fejlesztések életképessége: a nettó jelenérték pozitív, a belső megtérülési ráta nagyobb, mint a diszkontráta – ezek együttesen a beruházás megvalósításának érdemességét mutatják. Jelen mutatószámok esetén *kritikus tényező a megvalósításhoz szükséges támogatási források biztosítása*, ugyanis annak esetleges csökkenése vagy hiánya jelentősen rontja a fejlesztések gazdasági életképességét.

Mellékletek

- Cash-flow kimutatás és gazdasági életképesség

4.3. Kockázatok és kockázatcsökkentő intézkedések

Kockázat	Valószínűség	Hatás	Mérséklő intézkedések
<p>Projektelőkészítési kockázatok</p> <ul style="list-style-type: none"> • projektelőkészítési szakaszban összeállított tervdokumentáció hibás; • nem reális tervezői költségbecslés. 	alacsony	magas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nagy tapasztalattal, megfelelő referenciákkal, lehetőleg helyismerettel rendelkező tervezők kiválasztása, szükség esetén előzetes egyeztetés örökségvédelmi és energetikai szakértőkkel a tervezési koncepcióról. 2. Kivitelezési költségek piaci áron történő becslése (nem kizárólag tervezői segédlet alapján).
<p>Műszaki kivitelezési kockázatok</p> <ul style="list-style-type: none"> • kivitelezői kapacitások hiánya (szakemberhiány), leterheltsége; • kivitelezés rossz minősége; • határidők csúszása. 	közepes	magas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Közbeszerzési ajánlatkérési dokumentáció körültekintő összeállítása, fejlesztéssel arányos alkalmassági és referencia követelmények előírása, megfelelő kapacitással, erőforrásokkal rendelkező kivitelezők kiválasztása. 2. Projektvezetés folyamatos bevonása a kivitelezési szakaszban, a kivitelező és a műszaki ellenőr munkájának szoros nyomonkövetése, teljesítések projektvezetés és műszaki ellenőr általi ellenjegyzése a kifizetés előtt, a határidők kezelésére szigorú késedelmi és meghiúsulási kötbérek alkalmazása. 3. Alapos és jól kidolgozott (szakhatóságokkal leegyeztetett) engedélyes és kiviteli tervdokumentáció előfeltétele a



			<p>zökkenőmentes és hatékony kivitelezésnek.</p> <p>4. Csak megfelelő minőség tanúsítvánnyal és technikai paraméterekkel rendelkező termékek építhetők be szigorú műszaki ellenőri (és szükség esetén tervezői művezetés) ellenőrzése mellett.</p>
<p>Jogi kockázatok</p> <ul style="list-style-type: none"> • építési engedélyek megszerzése, csúszás az építési engedély megszerzésében; • használatbavételi engedély késlekedése. 	alacsony	közepes	<p>1. A tervezési koncepció kialakítása során (projektelőkészítési szakaszban) előzetes egyeztetések az építési hatósággal az elképzelt fejlesztésről.</p> <p>2. Engedélyes és kiviteli tervezés során az érintett szakterületekkel történő személyes egyeztetések, konzultáció a zökkenőmentes használatbavétel érdekében. Megfelelő tapasztalattal, releváns referenciákkal, valamint helyismerettel rendelkező tervező kiválasztása.</p>
<p>Társadalmi kockázatok</p> <ul style="list-style-type: none"> • lakossági ellenállás; • közvélemény rossz reakciója; • magántulajdont érintő épületenergetikai projektek megvalósításának kockázata forráshiány miatt. 	közepes	alacsony	<p>1. A lakosság megfelelő időben történő tájékoztatása, lakossági fórumok szervezése, sajtóközlemények, marketing anyagok készítése a fejlesztés várható előnyeiről.</p> <p>2. A beruházás környezeti terhelésének (zaj, por, hulladék) csökkentésére irányuló szigorú követelmények érvényesítése a közbeszerzési feltételrendszerben.</p> <p>3. A kivitelezési idő tartamának értékelési szempontok közé történő beemlése a közbeszerzési dokumentációban (mely a lehető legrövidebbre redukálja a beruházás időtartamát).</p> <p>4. Lakossági épületenergetikai beruházások finanszírozás támogatására közösségi pénzügyi alapok létrehozása.</p>
<p>Pénzügyi kockázatok</p> <ul style="list-style-type: none"> • pénzügyi források hiánya; • települések kis méretük (és így kisebb méretű beruházásaik) miatt kevésbé vonzóak egyes finanszírozási formák (befektetők, ESCO finanszírozás) számára, illetve eleshetnek bizonyos 	közepes	magas	<p>1. Beruházások gondos ütemezése, forrásbiztosítás gondos tervezése, előzetes egyeztetések.</p> <p>2. A számításba vehető legjobb megoldások megtalálása körültekintő, jól átgondolt döntésekkel, a lehető legtöbb gyártó/szolgáltató feltérképezésével, előre rögzített árakkal.</p> <p>3. Intézményi költségvetések alapos tervezése a működési</p>



<p>EU-s támogatásoktól (pl. ELENA program);</p> <ul style="list-style-type: none"> • építőipari és energiaipari árnövekedés ; • gazdasági fenntarthatóság hiánya. 			<p>költségek fedezetére, tartalékkeret beépítése.</p> <p>4. A projektfinanszírozás kockázatát jelentősen csökkenti, ha minél több önerőt és közvetlen európai uniós forrást sikerül bevonni a források közé.</p> <p>5. Konzorciumi együttműködés folytatása a projektek megvalósítása során is, hogy az így keletkező nagyobb beruházási érték alapot teremtsen további EU-s támogatásokra való pályázáshoz, valamint befektetők és ESCO finanszírozás megnyeréséhez.</p>
<p>Politikai, szabályozási kockázatok</p> <ul style="list-style-type: none"> • jogszabályi környezet változékonysága; • projektek gazdasági életképességének veszélyeztetettsége. 	<p>közepes</p>	<p>magas</p>	<p>1. A jogszabályi környezet gyors változtatásaira néhány esetben fel lehet készülni, de a legtöbb esetben az újonnan hozott jogszabályokra adott gyors reakció képezheti a mérséklő intézkedést.</p> <p>2. A körültekintőbb felkészülés nagyobb előkészítő, szakértői, szakpolitikai munkát igényel, mely segítségével az egyes beruházási elemek megvalósítása egyes jogszabály módosítások után sem módosul.</p> <p>3. A konzorciumi tagoknak a megvalósítás során folyamatosan nyomon kell követniük a jogszabályváltozásokat és minél hamarabb jelezniük kell észrevételeiket a döntéshozó irányába a projektmegvalósítást nehezítő, vagy ellehetlenítő új jogszabályok esetében. A projektekre kedvezőtlen hatással bíró jogszabályokra a projekt érdekeit szem előtt tartó, gyors és átgondolt beavatkozásokat kell eszközölni.</p>

4.4. Finanszírozási mód és pénzügyi források

Az energiapiac gazdasági és politikai okokból igen gyors és hektikus változásoknak van kitéve az elmúlt években, így nehéz előre kalkulálni, megtérülést számítani az energiahatékonysággal és megújuló energiákkal kapcsolatos beruházások esetén. A megtérülési idő és ezáltal a szóba jöhető pénzügyi források frissítésére folyamatosan szükség lesz a beruházások megkezdéséig.

Jelen helyzetben a projekt megvalósítása – a lassú megtérülés miatt – elsősorban támogatások rendelkezésre állása esetén valósulhat meg. Támogatás esetén az önerő biztosítása döntően a projektgazdától és annak pénzügyi helyzetétől függ, azonban az kijelenthető, hogy a szükséges önerő saját és állami forrásból, kedvező hitelekkel és esetleges beruházóktól érkezik. A potenciálisan igénybe vehető támogatásként nyújtott pénzügyi források választéka viszonylag széles körű, a következőkben ezek szemléltetésére kerül sor. Fontos, hogy az egyes pályázati kritériumoknak való megfelelés és az esetleges pénzügyi terhek miatt a konzorciumi együttműködés a megvalósítási időszakban is folytatódjon.



Az egyes projektekhez kapcsolódó támogatási intenzitásokat a cash flow kimutatás tartalmazza részletesen. A vizsgálatba bevont fejlesztések között található olyan, amelynek megvalósítása folyamatban van és vannak tervezett projektek is, melyek részletes kidolgozására és elindítására még nem került sor.

I. Közvetlen európai uniós források

Program - Connecting Europe Facility (CEF)

Főbb jellemzők, prioritások: Az Connecting Europe Facility (CEF) célja az európai közlekedési, energia- és digitális infrastruktúra-hálózatokba történő beruházások felgyorsítása, így kulcsfontosságú uniós finanszírozási eszköz a célzott európai szintű infrastrukturális beruházásokhoz.

Költségvetés: 5,84 milliárd € (energetikai alprogram 2021-2027)

Projekt jellemzők: projektméret változó (akár 20 millió € feletti, de 1,5 millió alatti projektek is)

Támogatási intenzitás: 60 %

Támogatott tevékenységi területek:

- hozzájárulás a belső energiapiac további integrációjához, a hálózatok határokon és ágazatokon átnyúló átjuttatásához, a szén-dioxid-mentesítés elősegítéséhez és az ellátás biztonságának garantálásához;
- határokon átnyúló együttműködés elősegítése a megújuló energiák területén.

Felhívások: CEF Energy call for Projects of Common Interest (PCIs) – Works & Studies, pályázati határidő 2023. szeptember 5. volt.

Program - EU Renewable Energy Financing Mechanism

Főbb jellemzők, prioritások: A mechanizmus fő célja, hogy lehetővé tegye az uniós országok számára, hogy szorosabban együttműködjenek a megújuló energiaforrások elterjedése és támogatása terén. Ezáltal könnyebben érhetik el mind az egyéni, mind a kollektív megújuló energia-célokat.

Költségvetés: 40 millió € (első tender 2023)

Projekt jellemzők: projektméret nem ismert

Támogatási intenzitás: a támogatás mértékét a pályázati eljárás eredménye határozza meg, ahol csak a legversenyképesebb projekteket választják ki és kapnak támogatást, a pályázati ajánlatuknak megfelelően.

Támogatott tevékenységi területek:

- energia;
- környezet- és éghajlatváltozás.

Felhívások: az EU Bizottság a második pályázat megszervezését 2024 első negyedévében tervezi.

Program - Horizon Europe Cluster 5 : Climate, Energy and Mobility

Főbb jellemzők, prioritások: A Horizon Europa az EU fő kutatás-fejlesztési és innovációs (KFI) alapja, melynek részeként tematikus klaszterekkel támogatnak KFI projekteket. A pályázási lehetőség jogi személyek számára áll nyitva.

Az ötös klaszter (Klíma, Energia és Mobilitás) célja az éghajlatváltozás elleni küzdelem azáltal, hogy megértjük annak okait, fejlődését, kockázatait, hatásait és lehetőségeit, valamint, hogy az energia- és közlekedési ágazatot klíma- és környezetbarátabbá, hatékonyabbá és versenyképesebbé, intelligensebbé, biztonságosabbá és ellenállóbbá tesszük.

Költségvetés: 420,1 millió € a 2023-2024-es évben (5-ös klaszter)

Projekt jellemzők: projektméret általában 4-15 millió €

Támogatási intenzitás: általában 70 %, önkormányzatok esetén 100 %

Támogatott tevékenységi területek:

- klímatudomány és megoldások;
- energiaellátás;
- energiarendszerek és hálózatok;



- épületek és ipari létesítmények energetikai átalakulása;
- közösségek és városok;
- ipari versenyképesség a közlekedésben;
- tiszta, biztonságos és hozzáférhető közlekedés és mobilitás;
- intelligens mobilitás és
- energia tárolók.

Felhívások: jelenlegi felhívás pályázati határideje 2024. április 18.

- Climate sciences and responses (HORIZON-CL5-2024-D1-01)
- Cross-sectoral solutions for the climate transition (HORIZON-CL5-2024-D2-01)
- Sustainable, secure and competitive energy supply (HORIZON-CL5-2024-D3-01)
- Efficient, sustainable and inclusive energy use (HORIZON-CL5-2024-D4-01)
- Clean and competitive solutions for all transport modes (HORIZON-CL5-2024-D5-01)
- Safe, resilient transport and smart mobility services for passengers and goods (HORIZON-CL5-2024-D6-01)

Program - Horizon Europe : Missions

Főbb jellemzők, prioritások: A Horizon Europa 2021-27-es ciklus újdonságai az ún. missziók, amelyek egy konkrét cél elérése érdekében hoznak össze európai partnerségeket. Jelen koncepcióban két misszió is releváns: a klímaadaptációról, valamint a klímasemleges és okosvárosokról szóló.

Költségvetés: 197,81 millió € a 2023-as évben

Projekt jellemzők: projektméret általában 4-15 millió €

Támogatási intenzitás: általában 70 %, önkormányzatok esetén 100 %

Támogatott tevékenységi területek:

- mezőgazdasági és/vagy erdészeti ágazat éghajlatváltozással szembeni ellenálló képességét növelő transzformatív megoldások (tesztelés és bemutatás);
- kritikus infrastruktúra éghajlatváltozás elleni védelme természetes megoldásokkal (tesztelés és bemutatás);
- transzformatív megoldások az éghajlatváltozás hatásai által okozott egészségügyi kockázatokkal szembeni ellenálló képesség kialakítására (tesztelés és bemutatás);
- intelligens rendszerek és szolgáltatások a zéró kibocsátású személy- és teherszállítás érdekében a városi területeken (2Zero, CCAM és Cities' Mission);
- pozitív tiszta energianegyed (PED)-a modellezéstől a klímasemleges városok létrehozásáig;
- városok zöldítése és természetközeli tétéle, azok rehabilitációja, ellenállóképessége és klímasemlegessége érdekében.

Felhívások (2023-as):

- Demonstration of climate resilience solutions in support of the implementation of the Adaptation to Climate Change Mission (HORIZON-MISS-2023-CLIMA-01), legutóbbi felhívás pályázati határideje 2023. szeptember 20. volt.
- Research and Innovation actions to support the implementation of the Climate-neutral and Smart Cities Mission (HORIZON-MISS-2023-CIT-01), legutóbbi felhívás pályázati határideje 2023. április 27. és szeptember 6. volt.
- Demonstration of climate mitigation and resilience solutions in support of the implementation of the Adaptation to Climate Change and Cities Missions (HORIZON-MISS-2023-CLIMA-CITIES-01), legutóbbi felhívás pályázati határideje 2023. április 27. volt.

Program: Innovation Fund

Főbb jellemzők, prioritások: Az Innovation Fund pályázati felhívások és versenyeztetési eljárások (aukciók) útján ítélt oda támogatásokat. Az alap célja olyan változatos projektek finanszírozása, amelyek optimális egyensúlyt biztosítanak az innovatív technológiák széles skálája között, az összes támogatható ágazatban (energiaintenzív iparágak, megújuló



energia, energiátárolás, szén-dioxid-leválasztás, -használat és -tárolás, valamint a klímasemleges mobilitás és épületek).

Költségvetés: 40 milliárd € (2021-2030)

Projekt jellemzők: projektméret-

- nagyméretű projektek 7,5 millió € felett;
- kis léptékű projektek 7,5 millió € alatt.

Támogatási intenzitás: 60 % (normál támogatás esetén)

Támogatott tevékenységi területek:

- rendkívül innovatív technológiák;
- nagyméretű projektek;
- innovatív alacsony szén-dioxid-kibocsátású megoldások;
- kis léptékű projektek, amelyek jelentős kibocsátáscsökkentést eredményezhetnek.

Felhívások: jelenlegi felhívás pályázati határideje 2024. április 9.

Program: Life Clean Energy Transition (CET)

Főbb jellemzők, prioritások: A LIFE az EU fő zöld programja, amelyik főként nagyszabású, helyi konzorciumon alapuló projekteket támogat. A Clean Energy Transition alprogram célja, hogy Európa-szerte elősegítse az energiahatékony, megújuló energia alapú, klímasemleges és ellenálló gazdaságra történő áttérést, koordinációs és támogató intézkedések finanszírozásával.

Költségvetés: ~1 milliárd € (2021-2027) – 99 millió € 2023-ra

Projekt jellemzők: projektméret változó, minimum 1.5 millió €

Támogatási intenzitás: 95 %

Támogatott tevékenységi területek:

- tiszta energiára való áttérést támogató nemzeti, regionális és helyi politikai keret kiépítése;
- technológia elterjedésének felgyorsítása, a digitalizáció, az új szolgáltatások és üzleti modellek, valamint a kapcsolódó szakmai készségek fejlesztése a piacon;
- magánfinanszírozás bevonása a fenntartható energia területére;
- helyi és regionális beruházási projektek fejlesztésének támogatása;
- polgárok bevonása a tiszta energiára való áttérésbe.

Felhívások: legutóbbi felhívás pályázati határideje 2023. november 16. volt.

- Technikai támogatás a tiszta energiára való áttérési tervekhez és stratégiákhoz az önkormányzatnál és regionális szinten (LIFE-2023-CET-LOCAL)
- A kulcsfontosságú jogszabályok hatékony végrehajtása felé a fenntartható energia területén (LIFE-2023-CET-POLICY)
- EPREL (European Product Registry for Energy Labelling) adatok átértékelése és használatának maximalizálása innovatív alkalmazásokon keresztül (LIFE-2023-CET-EPREL)
- Épületek energiategyesítménye – A feltételek megteremtése a gyorsabb, alaposabb, intelligensebb, szolgáltatás- és adatközpontú felújításhoz (LIFE-2023-CET-BETTERRENO)
- Az európai vállalkozások támogatása a tiszta energiára való áttérésben (LIFE-2023-CET-BUSINESS)
- BUILD UP Skills – A beavatkozások fejlesztése és átképzése a dekarbonizált épületállomány és energiarendszer-integráció elérése érdekében (LIFE-2023-CET-BUILDSKILLS)
- Hőszivattyú telepítésének felgyorsítása alternatív modellek és szakképzett telepítők által (LIFE-2023-CET-HEATPUMPS)
- Távfűtés és hűtés: korszerűsítés és tüzelőanyag váltás lehetővé tétele beruházási tervek és készségfejlesztés támogatásán keresztül (LIFE-2023-CET-DHC)



- Magánfinanszírozási társulás (LIFE-2023-CET-PRIVAFIN)
- Integrált szolgáltatások a tiszta energiára átálláshoz az épületekben és vállalkozásoknál (LIFE-2023-CET-OSS)
- Projektfejlesztési támogatás a fenntartható energia beruházásokhoz (LIFE-2023-CET-PDA)
- A háztartások energiaszegénységének és sebezhetőségének enyhítés Európában (LIFE-2023-CET-ENERPOV)
- Európai energiaközösség létesítmények céljai (LIFE-2023-CET-ENERCOMFACILITY)

Program: Life Climate Change Adaptation and Mitigation

Főbb jellemzők, prioritások: A LIFE az EU fő zöld programja, amelyik főként nagyszabású, helyi konzorciumon alapuló projekteket támogat. A Climate Change alprogram célja az éghajlati kihívásokra adott válasz innovatív módjainak kidolgozása és megvalósítása.

Költségvetés: 905 millió € (2021-2027)

Projekt jellemzők: projektméret 7,5 millió € alatt

Támogatási intenzitás: 60 %

Támogatott tevékenységi területek:

- a klímaváltozás mérséklése: az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése;
- alkalmazkodás a klímaváltozáshoz: az éghajlatváltozással szembeni ellenálló képesség növelése;
- az éghajlatváltozással kapcsolatos irányítás és tájékoztatás: az éghajlatváltozás mérséklésével kapcsolatos tudatosság, együttműködés és tájékoztatás fokozása.

Felhívások: legutóbbi felhívás pályázati határideje 2023. szeptember 21. volt

Program: Interreg – Európai Területi Együttműködés

Főbb jellemzők, prioritások: Az Interreg az Európai Unió kiemelt eszköze, mely az EU-n belüli városok és régiók együttműködését erősíti. Magyarország szempontjából releváns Interreg kezdeményezések :

- A Határon átnyúló (Cross border) Interreg programok : Interreg VI-A, a határ menti régiók működnek együtt a határon átnyúló gazdasági és szociális kapcsolatok fejlesztése érdekében.
- A Transznacionális programok (Transnational) : Interreg VI-B, országokon átívelő, több ország régióit felölelő úgynevezett transznacionális együttműködések létrejöttét támogatja az európai térség területi integrációjának elősegítése érdekében, közös fellépést a közös problémák megoldására.
- Az Interregionális programok (Interregional) : Interreg VI-C, Magyarország egész területéről részt vehetnek különböző szervezetek, a partnerek pedig Európa teljes területéről származhatnak.

Költségvetés: 380 millió € (2021-2027)

Projekt jellemzők: projektméret programfüggő (kb. 1-3 millió €), a pályázó konzorciumok javasolt mérete 4-8 régióból 4-16 partner

Támogatási intenzitás: 80 % (magánjogi partnerek esetén 70 %) + Magyarország 15 % + 5 % önerő

Támogatott tevékenységi területek:

- Okosabb Európa
- Zöldebb Európa
- Szociálisabb Európa
- Jobban összekapcsolódó Európa
- A polgáraihoz közelebb álló Európa

Felhívások: felhívások pályázati határideje programonként eltérő, 2024. második felében várható újabb kiírás.

Program: URBACT

Főbb jellemzők, prioritások: Az URBACT küldetése, hogy lehetővé tegye a városok számára, hogy a várospolitikák javítása érdekében együttműködjenek és integrált megoldásokat dolgozzanak ki a közös városi kihívásokra,



hálózatépítés, egymás tapasztalataiból való tanulás, a tanulságok és a jó gyakorlatok azonosítása révén. A 2021–2027-es időszakban az URBACT IV a múltbeli programok örökségére épít, így még több lehetőséget kínál a városoknak a pozitív változásra. A jelenlegi program tevékenységeibe integrálja a digitális, zöld és a nemek közötti egyenlőség politikai döntéshozatalának átfogó uniós prioritásait.

Költségvetés: ~87 millió € (2021-2027)

Projekt jellemzők: projektméret 750 ezer € (URBACT III)

Támogatási intenzitás: 85%/70% (régio fejlettségétől függően) Transzeurópai partnerség esetén (URBACT III)

Támogatott tevékenységi területek:

- Az Action Planning Networks-höz csatlakozók helyi integrált cselekvési terveket dolgoznak ki városaik fejlesztése érdekében.
- A Transfer Networks-höz csatlakozók megértik, adaptálják és felhasználják a jó gyakorlatot.
- Az Innovation Transfer Mechanism partnerei beruházási terveket dolgoznak ki az Urban Innovative Actions és az European Urban Initiative projektek keretében megvalósított kezdeményezésekhez.

Felhívások: jelenlegi felhívás (URBACT IV Innovation Transfer Mechanism) pályázati határideje 2024. március 20.

Program: InvestEU

Főbb jellemzők, prioritások: Az InvestEU program kulcsfontosságú, hosszú távú finanszírozást biztosít az Európai Unió számára azáltal, hogy magán- és állami forrásokat von be Európa fenntartható fellendülésének támogatására. Hozzájárul a magánberuházások mozgósításához az EU legfontosabb szakpolitikai prioritásaihoz, mint például a zöld és a digitális átállás, az innováció és a szociális beruházások és készségek. Az InvestEU program a korábbi uniós pénzügyi eszközök sokaságát egyesíti, egyszerűbbé, hatékonyabbá és rugalmasabbá téve az európai vállalatokba és projektekbe való finanszírozáshoz és befektetésekhez való hozzáférést.

Költségvetés: 372 milliárd € (2021-2027)

Projekt jellemzők: projektméretéről nincs adat

Támogatási intenzitás: nincs adat

Támogatott tevékenységi területek:

- fenntartható infrastruktúra;
- kutatás, innováció és digitalizáció;
- kis- és középvállalatok;
- társadalmi befektetés és készségek.

Felhívások: nem felhívások vannak, jelentkezni kell támogatásra az alábbi linken https://investeu.europa.eu/what-investeu-programme/investeu-fund/how-get-financing_en

Program: ELENA (European Local Energy Assistance)

Az ELENA programról: Az Európai Beruházási Bank és az Európai Bizottság közös kezdeményezése, amelyet 2009-ben indítottak a Horizon 2020 program keretén belül. Vezetőségét egy mérnökökből és közgazdászokból álló szakértői csoport alkotja, akiknek jelentős tapasztalata van az energia és a közlekedési ágazatban. Alapítása óta az ELENA több mint 180 millió euró támogatást bocsátott rendelkezésre. Ezzel 2019 végéig nagyjából 6.6 milliárd eurónyi befektetést tett lehetővé. A most kidolgozott beruházási koncepció kiváló alapot nyújt az ELENA pénzügyi támogatás elnyeréséhez.

A program elérhetősége:

- állami szektor: EU-s tagállamok, kormányzati szervezetek, regionális, helyi és önkormányzati szervek, állami cégek, pénzügyi szervezetek;
- magánszektor: magánszervezetek, amelyek a támogatható beruházások fejlesztését és támogatását tervezik (egyesületek, vegyes állami/magánszervezetek, bankok stb.); egyéb magán egyesületek (szociális lakásszövetkezetek vagy lakástulajdonosi társulások).



Az ELENA technikai segítségnyújtási projektjei nem profitcélúak.

Főbb jellemzők, prioritások: Az ELENA pénzügyi támogatást nyújt technikai feladatok elvégzéséhez, amelyek középpontjában energiahatékonysági, elosztott megújuló energia és városi közlekedési programok megvalósítása áll. A támogatást megvalósíthatósági és piaci tanulmányokra, programszerkezet kialakítására, üzleti tervek, energiaauditokra és finanszírozási struktúra meghatározására, csakúgy, mint a pályázati eljárások előkészítésére, szerződéses megállapodásokra és projektmegvalósítási egységekkel összefüggő kiadások finanszírozására lehet felhasználni.

ELENA-támogatásra jogosult tevékenységek:

- műszaki tanulmányok, energiaauditok;
- felkészítés pályázati eljárásra;
- üzleti tervek és pénzügyi tanácsadás;
- projektek összevonása;
- jogi tanácsadás;
- projektmenedzsment.

Költségvetés: évi 40-50 millió €

Projekt jellemzők: jellemzően 30 millió euró érték feletti programokat támogat, az energiahatékonyság terén hároméves, a városi közlekedés és mobilitás terén négyéves megvalósítási időszakokkal. Az ELENA ösztönzi és támogatja a különböző projektek összevonását, hogy ezzel növelje vonzerejüket a vállalkozók és a finanszírozók számára.

Támogatási intenzitás: maximum 90 %

Támogatott tevékenységi területek:

- energiahatékonyság és megújuló energiát integráló épületek: az ELENA támogatja az olyan projektek előkészítését, amelyek az épületek energiahatékonyságát és megújuló energiafelhasználását fejlesztik. Támogatható projektek: energiahatékonyság lakó- és nem lakóépületekben, épületbe integrált megújuló energiaforrások (például napelemek), közvilágítás, távfűtés.
- városi közlekedés és mobilitás: támogatja a városi területeken megvalósuló innovatív közlekedési és mobilitási projekteket, amelyek energiát spórolnak meg és csökkentik az emissziót. Támogatható projektek: beruházások, amelyek olyan innovatív megoldásokat támogatnak, amelyek előre mozdítják az alternatív üzemanyagok használatát a városi közlekedésben, vagy olyan beruházások, amelyek elősegítik az energetikai szempontból hatékonyabb közlekedés széles körű elterjedését – ilyenek lehetnek például a megosztott („shared”) mobilitás, városi logisztika, intelligens közlekedési rendszerek, városi infrastruktúra.
- lakásszektor: segít magánszemélyeknek és lakástulajdonosi társulásoknak előkészíteni és megvalósítani a lakóépületeket célzó energiahatékonysági felújításokat és megújuló energiával kapcsolatos projekteket. Ilyen projektek lehetnek: egycsaládos épületek, többcsaládos épületek, szociális bérlakások.

Felhívások: előjelentkezés és a kritériumoknak való megfelelés után indítható jelentkezés a támogatásra <https://www.eib.org/en/products/advisory-services/elena/index.htm>

Program: DUT (Driving Urban Transitions)

Főbb jellemzők, prioritások: A DUT segítség lehet az önkormányzatoknak abban, hogy a globális stratégiákat helyi cselekvési tervekkel tudják átalakítani. A cél olyan innovációs projektek támogatása, amelyek segítik a városokat a fenttarthatóbb gazdaság és működés felé való átmenetben. Pályázatot benyújtani három témában lehet, de minden esetben egy témát kell megjelölni. A témák a következők:

- pozitív energiakerületek;
- 15 perces városok;
- körforgásos városi gazdaságok.

Költségvetés: összesen kb. 107 millió € . Magyarország támogatása a pályázóknak: 7 millió €, azaz évente 1 millió € 2021-2027 között.

Projekt jellemzők: projektméretéről nincs adat



Támogatási intenzitás: max. 300 ezer € projektenként/150 ezer € partner

Támogatott tevékenységi területek:

- kutatás-orientált tevékenységek: stratégiai városkutatás;
- kutatás-orientált tevékenységek: alkalmazott városkutatás;
- innováció-orientált tevékenységek: városi innováció és megvalósítás.

Felhívások: a harmadik DUT felhívás 2024 szeptemberében indul

Modernizációs Alap

Főbb jellemzők, prioritások: A Modernizációs Alap az Európai Unió programja, mely azért jött létre és indult el 2021-ben, hogy a közösség 10 kevésbé fejlett tagországát támogassa energiaszektoraik és energetikai rendszereinek modernizálásában, ezzel segítve a klímasemlegességre való átállást, a zöld átmenetet és a tagországok, valamint az unió éghajlatvédelmi céljainak (2030-as) elérését. A Modernizációs Alap finanszírozását az EU kibocsátáskereskedelmi rendszere biztosítja a kibocsátási kvótákból származó bevételeken keresztül. Az alapból támogatásra jogosult országok listája: Bulgária, Csehország, Észtország, Horvátország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Magyarország, Románia és Szlovákia.

A Modernizációs Alap fontos részét képezi az Európai Zöld Megállapodásnak, ennek megfelelően a következő területeken céloz beruházásokat:

- megújuló energiaforrások;
- energiahatékonyság;
- energiatárolás;
- energiarendszerek és -hálózatok;
- tiszta átmenet a széntől függő régiókban.

Az alap eddigi három beruházási ciklusai:

- az első körben 304 millió euró került szétosztásra három ország között, melyből Magyarország 11,4 millió eurót kapott;
- a második körrel kiegészülve Magyarországra már 34,3 millió euró jut;
- a harmadik (2022 júniusában bejelentett) beruházási ciklus 2,4 milliárd eurót fektet a zöld átállás felgyorsításába, melyből Magyarország 74,3 millió euró értékben valósíthat meg beruházásokat;
- a negyedik (2023-ban bejelentett) beruházási ciklus 4,66 milliárd eurót szán a megújuló energiaforrásokból történő villamosenergia-termelésre, energiahálózatok korszerűsítésére, az energiahatékonyság, valamint a széntermelés alacsonyabb szén-dioxid-intenzitású tüzelőanyagokkal való helyettesítésére.

A támogatni kívánt projekteket a tagállamok választják ki, majd ők is terjesztik fel az Európai Beruházási Bank, valamint az Európai Bizottság felé. Ezután a benyújtott projektek vizsgálatra kerülnek prioritási szempontból, pozitív elbírálás esetén pedig támogatási döntésben részesülnek. A jelenleg elérhető, Modernizációs Alaphoz kapcsolódó hazai felhívásokból jelenleg a távhőszolgáltatóhoz kapcsolódó projektelemeket lehet finanszírozni az alábbiak szerint.

Költségvetés: 5 milliárd Ft

Projekt jellemzők: projektméret 200 millió Ft-1 milliárd Ft

Támogatási intenzitás: max. 50 %

Támogatott tevékenységi területek:

- meglévő távfűtési rendszerek korszerűsítése, ezen belül: új távvezetékek fektetése, szivattyúzás, a távfűtőrendszer elemeinek fejlesztése, atékonyabbá tétele (pl.: hőközpontok felújítása, szétválasztása, távfelügyeleti rendszer modernizálása, kiépítése). A rekonstrukció során digitális és okos (intelligens) eszközök alkalmazása kötelező.

Felhívások: 022/MA/TÁVHŐ/01 - Megújuló energián alapuló távfűtési rendszer korszerűsítése és fejlesztése



II. EU 2021-2027 kormányzati elosztású támogatásai

Az előző ciklus (2014-2020) **operatív programjai** újultak meg és egészültek ki egy „Plusz” taggal.

A **Napenergia Plusz Program (lakossági)** jellemzői:

- A pályázati keretösszeg 75,8 milliárd forint.
- Ez várhatóan 15.160 háztartás számára teszi lehetővé a beruházást.
- Pályázhatnak :
 - saját tulajdonú lakóingatlanral rendelkező magánszemélyek (résztulajdon is lehet);
 - haszonélvezeti joggal rendelkező magánszemélyek;
 - lízingszerződéssel rendelkező magánszemélyek.
- Minimum 4, maximum 5 kW-os inverterrel rendelkező napelemes rendszerre lehet támogatást igényelni.
- A napelemek teljesítménye az inverter teljesítményének maximum 120%-a lehet (pl. 5 kW-os inverter esetén ez 6 kW-ot jelent).
- Továbbá egy ehhez tartozó, minimum 7,5, maximum 10 kWh-ás tárolórendszerre (akkumulátorra) lehet pályázni.
- A támogatás a rendszer költségeinek akár 66%-át fedezheti.
- A támogatás maximális összege 5 millió forint.
- Ebből következően szükség van bizonyos mértékű önerőre.
- Vissza nem térítendő támogatásról beszélünk.
- A pályázat benyújtására várhatóan 2024. január 15-től van lehetőség.

A **Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP PLUSZ)** jellemzői:

- A Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz teljes forráskerete 6135,8 millió EUR hazai társfinanszírozással együtt, a kedvezményezettek számára elérhető támogatás összege 2101,3 milliárd Ft.
- A program a gazdasági növekedést, a hazai vállalkozások versenyképességének fokozását és a teljes foglalkoztatás elérését támogatja a pályázataival.
- Az operatív program a GINOP nyomdokain haladva, az előző hét év tapasztalataira alapozva a gazdaság ellenállóképességének növelését, a növekedési potenciál kiaknázását, a versenyképesség növelését, a vállalkozói ökoszisztéma támogatását szolgálja.
- A célok elérése érdekében hat prioritást tartalmaz: Vállalkozásfejlesztés, Kutatás, fejlesztés és innováció, Fenntartható munkaerőpiac, Ifjúsági garancia, Felsőoktatás és szakképzés, valamint Turizmus és örökségvédelem.
- 2023 novemberében kutatás-fejlesztési pályázatok indultak:

Kódszám	Pályázat címe	Keretösszeg
GINOP Plusz-2.1.1-23	Stratégiai együttműködésben megvalósuló vállalati kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenységek ösztönzése	106,88 Mrd Ft
GINOP Plusz-2.2.1-23	Hazai kutatási infrastruktúrák komplex fejlesztésének támogatása	26 Mrd Ft
GINOP Plusz-2.2.2-23	Nemzetközi kutatási infrastruktúrákkal való együttműködés előmozdítása és megerősítése	9,4 Mrd Ft
GINOP Plusz-2.3.1-23	Tudományos és Innovációs Park létrehozását és fejlesztését célzó projektek előkészítése	5,8 Mrd Ft



GINOP Plusz-2.3.2-24	Tudományos és Innovációs Park létrehozását és fejlesztését célzó projektek megvalósítása (2024-ben!)	155,2 Mrd Ft
GINOP Plusz-2.4.1-23	Az európai Horizont Európa program keretében kiválóan minősített kutatás és innováció támogatása	13,13 Mrd Ft

A Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP PLUSZ) jellemzői:

- A Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz teljes forráskerete 5248,8 millió EUR hazai társfinanszírozással együtt, a kedvezményezettek számára elérhető támogatás összege 1962,5 milliárd Ft.
- A TOP Plusz az ország teljes területét lefedi, így a kevésbé fejlett régiók (valamennyi vármegye) és a fejlett régióknak számító Budapest fejlesztéseit egyaránt támogatja, kiemelt figyelmet fordítva a legkevésbé fejlett régiók és elmaradott térségekre.
- Célja az uniós szintű és az országon belüli területi kohézió javítása, ennek érdekében a régiók és vármegyék fejlettségének javítása az EU átlag viszonylatában, továbbá az országon belüli egyenlőtlenségek csökkentése, kiemelten a négy legkevésbé fejlett régió (Dél-Alföld, Dél-Dunántúl, Észak-Alföld, Észak-Magyarország) és a komplex programmal fejlesztendő 36 járás fejlesztése. Budapest esetében a nagyváros-specifikus kihívások kezelése a cél.
- Prioritásai: Élhető vármegye, Klímabarát vármegye, Gondoskodó vármegye, Budapest infrastrukturális fejlesztések, Budapest humán fejlesztések, Versenyképes vármegye.
- Pályázatok:
 - Fenntartható városfejlesztés TOP PLUSZ-1.3.2-23
 - Helyi humán fejlesztések TOP PLUSZ-3.1.3-23
 - Fenntartható humán fejlesztések TOP PLUSZ-3.2.1-23
 - Köznevelési infrastruktúra fejlesztése TOP PLUSZ-3.3.3-23
 - Aktív turizmus fejlesztések TOP PLUSZ-6.1.4-23
 - Szociális célú városrehabilitáció TOP PLUSZ-3.1.2-21
 - Helyi és térségi turizmusfejlesztés TOP PLUSZ-1.1.3-21

A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP PLUSZ) jellemzői:

- Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz teljes forráskerete 4312,8 millió EUR hazai társfinanszírozással együtt, a kedvezményezettek számára elérhető támogatás összege 1552,1 milliárd Ft.
- A KEHOP Plusz az éghajlatváltozás hatásai miatt fellépő problémák – például az árvíz-, és belvízproblémák, aszályok, erőforrásaink túlzott használata – kiküszöbölésére nyújt támogatást.
- Az Európai Unió által meghatározott szakpolitikai célokból a másodikat – Zöldebb Európa – fedi le, öt prioritáson keresztül.
- Célja a környezetszennyezés és az erőforrásaink túlzott kihasználásának csökkentése, a biológiai sokféleség megóvása és a fenntarthatóság előtérbe helyezése.
- Prioritások: Vízgazdálkodás és katasztrófabiztonság csökkentés, Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság, Környezet- és természetvédelem, Megújuló energiagazdaság, Igazságos Átmenet Alap.
- Pályázatok:
 - Katasztrófabiztonság csökkentés (szakaszolt) KEHOP_PLUSZ-1.1.12-23
 - Víz és település - Árvízvédelmi és vízgazdálkodási fejlesztések (szakaszolt) KEHOP_PLUSZ-1.2.12-23
 - Felhívás szennyvíz-elvezetés és -tisztítás, szennyvízkezelés megvalósítására – szakaszolt projekt KEHOP_PLUSZ-2.1.10-23
 - Felhívás az egyedi, illetve térségi rendszerek kiépítésével, a lakosság egészséges ivóvízzel való ellátásához kapcsolódó projektek számára - szakaszolt projektek KEHOP_PLUSZ-2.1.20-23
 - Felhívás víziközmű hálózatok átalakítására, hatékonyságnövelő fejlesztésére - szakaszolt projektek KEHOP_PLUSZ-2.1.30-23



Stratégiai program-Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz (RRF)

Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervének célja elsősorban a koronavírus járvány gazdasági és társadalmi hatásainak ellensúlyozása, illetve a gazdaság ellenállóképességének, fenntarthatóságának és a zöld és a digitális átmenettel kapcsolatos kihívásokra és lehetőségekre való felkészültségének a növelése.

A Bizottsággal való konstruktív tárgyalások során véglegesített magyar terv 2026-ig összesen 2 300 milliárd forintnyi stratégiai fejlesztési projektet foglal össze.

A terv céljai között szerepel a 21. századi minőségi oktatás biztosítása, a hátrányosabb helyzetű települések és régiók fejlesztése, a gyermekvállalás támogatása, a felszíni és felszín alatti vízkészletek védelme, a klímaváltozás negatív hatásainak ellensúlyozása, az energiafüggetlenség és önállóság növelése, a körforgásos gazdaságra történő átállás biztosítása, a korszerű digitális technológiák alkalmazása és fejlesztése, valamint az egészségügyi szolgáltatások színvonalának növelése.

A magyar helyreállítási terv teljes mértékben megfelel a közös uniós célkitűzéseknek és minden területen megjelennek a klímavédelmi és a digitalizációs fejlesztések. Ennek eredményeképpen a tervben foglalt intézkedések klímacélokhoz való hozzájárulás 48,1%, míg a digitalizációs célhoz a terv 29,8%-a járul hozzá.

A magyar terv a Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközből (Recovery and Resilience Facility: RRF) származó vissza nem térítendő forrásokat 9 komponens mentén használja fel:

- Demográfia és köznevelés
- Magasan képzett, versenyképes munkaerő
- Felzárkózó települések
- Vízgazdálkodás
- Fenntartható zöld közlekedés
- Energtika (zöld átállás)
- Átállás a körforgásos gazdaságra
- Egészségügy
- Állam- és közigazgatás

Pályázatok:

- **Közúti elektromos jármű beszerzés támogatása vállalkozásoknak RRF-10.10.1-23**, tervezet szerint:
 - 30 milliárd Ft keretösszegű, vissza nem térítendő támogatás, ebből Budapest régióban 10,8 milliárd Ft.
 - Pályázók köre: Magyarországon székhellyel vagy az Európai Gazdasági Térség területén székhellyel és Magyarországon fiókteleppel, magyar adószámmal rendelkező gazdasági társaságok és egyéni vállalkozások.
 - Támogatható tevékenységek: tisztán elektromos meghajtású személyautó, kishaszon gépjármű, és kisbusz beszerzése.
 - A támogatás összege: 2,8 millió Ft-64 millió Ft között.
 - A támogatás mértéke: 100 % (fajlagos költségek és egyéb korlátok figyelembe vételével!).
 - 10 főnél kevesebb személyt foglalkoztató cég max. 1 járművet igényelhet. Maximálisan 16 db autó igényelhető egy cég számára.
 - Az igénylés beadható: 2024.02.01-2025.03.31. között.
- **Hálózati energiatárolók telepítése energiapiaci szereplőknél RRF-6.5.1-23**:
 - A támogatásra rendelkezésre álló tervezett keretösszeg 62 milliárd forint.
 - A felhívásra támogatási kérelmet nyújthatnak be azok a Magyarországon székhellyel vagy az Európai Gazdasági Térség területén székhellyel és Magyarországon fiókteleppel, magyar adószámmal rendelkező gazdasági társaságok, vállalkozások, akik rendelkeznek érvényes műszaki gazdasági tájékoztatóval (MGT), vagy hálózati csatlakozási engedéllyel a Pályázóra és az adott projekt telephelyére vagy telephelyeire vonatkozóan.
 - Támogatható pályázatok száma: min. 5-max. 100 db.
 - Támogatási intenzitás: max. 45 %.



– A támogatási kérelmek benyújtása 2024. 01.15.-2024.02.05. között lehetséges.

Otthonfelújítási program 2024

A nagy sikerű, de 2022 végén lezárult lakásfelújítási támogatáshoz hasonló programot tervez a kormány a 2024-es évre. A lakóépületek energiafogyasztásának 30 százalékos csökkenését célul tűző új otthonfelújítási programban vissza nem térítendő támogatást és kedvezményes hitelt lehet majd igényelni. Egy lakásra átlagosan összesen mintegy 11 millió forint támogatás juthat. Ehhez a forrás várhatóan az EU-tól érkezet.

Az új támogatási program 224 milliárd forint keretösszeggel rendelkezhet a tervek szerint. A támogatást lakóépületek energiahatékonyságát növelő beruházásokhoz igényelhetik pályázaton magánszemélyek, társasházi lakóközösségek (tulajdonostársak) vagy lakásszövetkezetek.

A tervezett új támogatásnak legfeljebb a fele vissza nem térítendő támogatás, a másik fele pedig kedvezményes hitel lehet. Csak együtt igényelhető a támogatás és a kedvezményes hitel, külön-külön nem. A támogatás és a hitel együtt fedezheti a teljes nettó beruházási költséget.

A tervezet szerint főtevékenységként támogatható lesz:

- az épületek hőtechnikai adottságainak javítása (mint például a hőszigetelés és nyílászáró csere);
- épületekhez köthető villamosteknikai eszközök fogyasztásának csökkentése;
- épületek fűtési, hűtési, szellőztetési és használati melegvíz rendszereinek korszerűsítése;
- megújuló energia alapú hőtermelő rendszerek beépítése.

A pályázónak a beruházás előtt, majd azt követően is várhatóan energiatanúsítványt kell készíttetni kijelölt szakemberrel.

III. Hazai forrású támogatások

2018 tavaszán a kistelepülések részére meghirdetésre került a **Magyar Falu Program**. Kiemelt célként az 5000 fő lélekszám alatti kistelepülések megerősítését és fejlesztését, a helyi életminőség javítását és a lakosság elvándorlásának megállítását fogalmazták meg.

A Program végrehajtása 2019-ben kezdődött el. Kezdetben három pillérré támaszkodva segítette elő a kistelepülések népességmegtartó erejének növelését: a kisléptékű falusi fejlesztéseket támogató pályázati alprogram, a lakhatási támogatás (falusi CSOK) és a Falusi útalap. 2021-től negyedik pilléreként a falvakban működő piaci szereplők is támogatáshoz juthatnak.

Pályázat:

- **Önkormányzati tulajdonú ingatlanok fejlesztése, önkormányzati feladatellátáshoz kapcsolódó beszerzések MFP/ÖTIFB/2024:**
 - Célja a települések infrastrukturális fejlesztésének, valamint az önkormányzati közfeladatok hatékony ellátásához szükséges eszközök beszerzésének támogatása.
 - Kategóriák:
 - Óvoda épületének felújítása, korszerűsítése, óvodai férőhelybővítés (MFP/ÖTIFB/2024/ÓFKF), támogatási összeg max. 50 millió Ft.
 - Önkormányzati tulajdonban lévő ingatlanok fejlesztése (MFP/ÖTIFB/2024/ÖTIK), támogatási összeg max. 50 millió Ft.
 - Temetők kisléptékű infrastrukturális fejlesztése (MFP/ÖTIFB/2024/TKIF), támogatási összeg max. 6 millió Ft.
 - Eszközbeszerzés (MFP/ÖTIFB/2024/EKB), támogatási összeg max. 6 millió Ft.
 - Óvodai játszóudvar, közterületi játszóterek fejlesztése (MFP/ÖTIFB/2024/OJKJF), támogatási összeg max. 6 millió Ft.
 - Kommunális eszközök beszerzése (MFP/ÖTIFB/2024/KOEB), támogatási összeg max. 15 millió Ft.
 - Tanya- és falugondnoki busz beszerzése (MFP/ÖTIFB/2024/TFB), támogatási összeg max. 18 millió Ft.
 - A támogatás céljára felhasználható keretösszeg: 10 milliárd Ft.
 - Pályázatot nyújthatnak be:



- Helyi önkormányzati költségvetési irányító és költségvetési szervek (GFO 321) esetén: azok a települések, ahol az állandó lakosságszám 5000 fő vagy ez alatti, a 2022. január 1. napján a Belügyminisztérium által nyilvántartott adatok alapján.
- Helyi önkormányzatok társulása (GFO 327) esetén: azok a társulások, amelyeknek a fejlesztés helye szerinti tagtelepülésén az állandó lakosság száma 5000 fő és ez alatti, a 2022. január 1. napján a Belügyminisztérium által nyilvántartott adatok alapján.
- Támogatási intenzitás: vissza nem térítendő, legfeljebb 100 %-os támogatási intenzitású előfinanszírozott hazai támogatás.
- Pályázatok benyújtásának határideje: 2023. december 13.-2024. január 19. volt.
- **Falusi CSOK (Családi Otthontermelési Kedvezmény)**
 - A falusi CSOK 2019. július elseje óta igényelhető, 2024. január 1-jétől új, még kedvezőbb feltételek mellett érhető el a támogatás.
 - A családi otthontermelési kedvezménynek kistépüléseken élők számára való igénybevételét, elérhetőségét kívánja elősegíteni.
 - A falusi CSOK továbbra is a preferált kistépüléseken fekvő vagy külterületi (tanya, birtokközpont) lakásnak minősülő
 - új családi ház vásárlása vagy építése; vagy
 - használt lakás vásárlása és bővítése, illetve korszerűsítése; vagy
 - kisebb összegben meglévő használt lakás bővítése, illetve korszerűsítésecéljából vehető igénybe.
 - Maximális összege új családi ház vásárlás/építés, illetve használt lakás vásárlás/bővítés/korszerűsítés esetén:
 - egy gyermek: 1 millió Ft;
 - két gyermek: 4 millió Ft;
 - három vagy több gyermek: 15 millió Ft.
 - Maximális összege meglévő használt lakás bővítés/korszerűsítés esetén:
 - egy gyermek: 600 ezer Ft;
 - két gyermek: 2 millió Ft;
 - három vagy több gyermek: 7,5 millió Ft.
 - ÁFA-visszatérítés igénybe vehető: az új házak vásárlásához kapcsolódó 5%-os áfa és 5 millió forint erejéig az építkezésekhez kapcsolódó 27%-os áfa visszaigényelhető.

IV. Harmadik feles finanszírozás (ESCO)

A korlátozott befektetési lehetőségekkel rendelkező állami vagy magánmegrendelők részére nyújthatnak segítséget az energiahatékonysági szolgáltató cégek (ESCO – Energy Services Company). Energiahatékonysági szolgáltató az a gazdálkodó szervezet, amely energiahatékonysági szolgáltatást nyújt vagy egyéb energiahatékonyság-javító intézkedést hajt végre a végső felhasználó létesítményében vagy helyiségében.

Az energiahatékonysági szolgáltató energiahatékonyság-alapú szerződés keretében végzi tevékenységét, amely az energiafogyasztó és az energiahatékonysági szolgáltató között jön létre. Ennek lényege, hogy az energiahatékonysági szolgáltatások ellentételezése a szerződésben megállapodott szintű energiahatékonyság-javulás vagy más energiahatékonysági kritérium teljesítésével összefüggésben történik.

Energiahatékonyság-alapú szerződések esetén az energiahatékonysági szolgáltató a szakmai tudást és a beruházáshoz szükséges pénzügyi fedezetet biztosítja a projektekhez, ezáltal garantált, hogy olyan, energiahatékonyságot növelő és költséghatékony beruházás valósul meg, amely egy előre meghatározott mértékű energiamegtakarítást eredményez. Amennyiben a beruházás eredményeként a szerződésben vállalt megtakarítás nem valósul meg, az ESCO cég kárpótlást fizet a megrendelőnek. Az energiamegtakarítás a környezeti előnyök mellett költségmentes megtakarítással is jár, amely a szerződésben meghatározott feltételek szerint részben az energiahatékonysági szolgáltatót, részben pedig a megrendelőt illeti.

Az energiahatékonyság-alapú szerződés (EPC) előnyei:

- az energiahatékonysági szolgáltató biztosítja a pénzügyi alapot, saját tőke nem feltétlenül szükséges;



- az energiahatékonysági szolgáltató beruházásainak köszönhetően csökken az épületek energiafelhasználása;
- a beruházás az energiamegtakarítások révén térül meg, amit az energiahatékonysági szolgáltató a szerződésben foglaltak szerint ellenőriz és garantál;
- a műszaki tudást az energiahatékonysági szolgáltató biztosítja;
- „kulcsrakész” szolgáltatás: az átfogó energiahatékonysági projektet a tervezéstől kezdve a lebonyolításon át a szolgáltató irányítja és valósítja meg;
- a műszaki és a pénzügyi kockázatot az energiahatékonysági szolgáltató vállalja, amely kárpótlást fizet a szerződésben vállalt energiamegtakarítás elmaradása esetén;
- a fejlesztés nem jár eladósodással;
- az energiahatékonyság-alapú szerződések több elemet (pl. tervezés, beruházás, üzemeltetés) is tartalmaznak, mely jelentősen leegyszerűsíti a közbeszerzési eljárást;
- az ESCO cégek portfóliójuk révén nagyobb árengedményeket tudnak elérni, mint a megrendelő önálló megvalósítás esetén.

EPC szerződések lehetséges hátrányai:

- hosszú távú kötelezettségek vállalása (hosszú távú szerződések);
- az energiával kapcsolatos „döntések felügyeletének” hosszú távú átengedése az energia-hatékonysági szolgáltató számára;
- energiahatékonyság-alapú szerződés esetén az ESCO cégek vonatkozásában jelenleg nincs minősítési rendszer, mely csökkenti a piac transzparens működését;
- a szerződés időtartamának meghosszabbítása problémás a berendezések karbantartásának biztosítása nélkül, az esetleges meghibásodások esetén a berendezésekre így nincs garancia;
- előnytelen szerződés esetén a projekt során elért extraprofit, az energiamegtakarítás eredményének jelentős része az energiahatékonysági szolgáltatóhoz kerülhet.

Magyarországon jelenleg az olyan cégek profiljában szerepel az ESCO szolgáltatás, mint például:

- CleanErgon Kft.;
- Első Magyar Energetikai Fejlesztő és Szolgáltató Kft. (EMEF);
- Energy-Hungary Zrt.;
- EnergoSys Energhatékonysági, Fejlesztési és Finanszírozási Zrt.;
- EnerIn ESCO Energetika Kft.;
- ENGIE Magyarország Kft.;
- Esco Befektetési és Pénzügyi Tanácsadó Kft.;
- GreenEsco Energiagazdálkodási Tanácsadó és Szolgáltató Kft.;
- Greenvestment Kft. (SYSCO Group tagja);
- GREP Green Public Lighting Zrt.;
- LENERG Energiaügynökség Mérnöki és Tanácsadó Nonprofit Kft.;
- MN6 Energiaügynökség;
- MVM ESCO Zrt. és leányvállalata, az MVM ESCO Urban Kft.;
- Nemzeti Energiagazdálkodási Zrt..

V. Banki hitelek

A hitelfelvételi opciókat a lakóingatlanok vonatkozásában tekintettük át, mint releváns lehetőséget.

CSOK Plusz 2024 (Családi Otthonteremtési Kedvezmény Plusz)

Azokon a településeken, ahol a Falusi CSOK nem kihasználható, a kormány a CSOK Plusz elnevezésű konstrukciót vezet be 2024-től. CSOK Plusz 2024 esetén lényegében az alábbiakról van szó:

- egy államilag kamattámogatott, legfeljebb 3%-os fix kamatozású, legfeljebb 50 milliós összegű lakáshitelről,



- a hozzá járó 10-10 millió forintos tartozás-elengedésről, amelyet a második és harmadik újonnan születő vagy örökbefogadott gyermek után enged el az említett hitelből az állam.

A kamattámogatott kölcsön összege nem haladhatja meg:

- egy gyermeket vállaló gyermektelen igénylők esetén a 15 millió forintot;
- két gyermeket vállaló gyermektelen igénylők vagy egy gyermeket vállaló egygyermekes igénylők esetén a 30 millió forintot;
- három gyermeket vállaló gyermektelen igénylők, két gyermeket vállaló egygyermekes igénylők, vagy egy gyermeket vállaló többgyermekes igénylők esetén az 50 millió forintot.

A gyermekszám megállapítása során a házaspárral együtt élő közös és nem közös gyermekeket együttesen kell figyelembe venni, a vállalt gyermekek közé számítanak a 12. hetet már betöltött magzatok is, és átmeneti szabályként 2024. március 31-éig még azok a gyermekek is, akik 2024. január 1-je után születtek vagy lettek örökbe fogadva.

Egy gyermek vállalása esetén 4 év, két gyermek vállalása esetén 8 év, 3 gyermek vállalása esetén 10 év a határidő.

A CSOK Plusz felhasználási lehetősége széleskörű, ugyanis Magyarország területén lévő lakás vagy egylakásos lakóépület (családi ház)

- építéséhez;
- vásárlásához;
- lakás megvásárlásával egybekötött bővítéséhez vagy
- meglévő lakás bővítéséhez

egyaránt felhasználható, ugyanakkor bővítéssel nem járó szimpla korszerűsítésre, felújításra, illetve telekvásárlásra nem.

A CSOK Pluszt azokon a kistélepüléseken is fel lehet venni, ahol a falusi CSOK-ot is.

CSOK Hitel (Családi Otthonteremtési Kedvezmény Hitel)

A Falusi CSOK mellé a CSOK hitel is elérhető, amelynek maximális összege ugyan elmarad az új CSOK Plusz konstrukcióhoz képest, ugyanakkor előnye, hogy nem kell hozzá feltétlenül gyermeket vállalni, így egyedülálló, élettársi kapcsolatban élők is kihasználhatják, ha legalább két gyermeket nevelnek. Viszont a CSOK Plusz előnyei közé sorolható a meglévő CSOK hitellel szemben, hogy már egy gyermek vállalása esetén is elérhető.

A CSOK Hitel fix 3 %-os kamatozású és 10, illetve 15 millió forintot jelenthet a legalább 2 gyermeket nevelő vagy vállaló családoknak.

Babavárási hitel

2019. július 1-jével vezette be a kormány a babavárási hitelt, ami nem más, mint egy államilag garantált és kamattámogatott, szabad felhasználású, jelzálogfedezet nélküli kamatmentes kölcsön, amelyet az 5 éven belül gyermeket vállaló házaspároknak érdemes igénybe venniük, és a bankoknál elérhető. A gyermek hitelfelvételt követő 5 éven belüli megérkezése esetén biztosított ugyanis a futamidő végéig járó kamatmentesség, ellenkező esetben az 5. év után kvázi személyi kölcsönné alakul át a hitel, az addig igénybe vett kamattámogatást pedig a határidő lejáta után 120 napon belül vissza kell fizetni.

A babavárási kölcsön további specialitása, hogy két új gyermek érkezése esetén az aktuális tartozás 30%-ban, három új gyermek érkezése esetén 100%-ban állami támogatássá alakul át, vagyis a tartozást részben vagy egészben elengedik. Emellett a törlesztés az első két új gyermek érkezése esetén 3-3 évre szüneteltethető, a futamidő ennyivel meghosszabbodik. A babavárási hitel feltételeit a 44/2019. Korm. rendeletben határozta meg a kormány.

A hitelt csakis házaspárok vehetik fel, mégpedig olyanok, amelyekben a feleség 18 és 30 év közötti (ez utóbbi 2023. december 31-éig még 41 év volt). Amennyiben a feleség legalább 12 hetes várandós, akkor 30-41 év közötti életkor esetén is igénybe veheti a hitelt 2024. december 31-éig.

A hitel összege legfeljebb 10 millió forintról 11 millió forintra nőtt 2024-ben, futamideje legfeljebb 20 év maradt. A ténylegesen felvehető hitelösszeget a hitelintézet által elvégzett hitelbírálat határozza meg, amelyben fontos szerepet játszik az adósok jövedelme.



A Babaváró hitel a Falusi CSOK és a CSOK Plusz mellé is felvehető.

Minősített Fogyasztóbarát Lakáshitel (MFL)

A Minősített Fogyasztóbarát Lakáshitel (röviden: MFL) egy olyan lakáshitel típus, ami megfelel a Magyar Nemzeti Bank (MNB) "fogyasztóbarát" minősítésének. Ez a kölcsöntípus elősegíti, hogy a törlesztőrészek hosszabb távon állandóak maradjanak – részben ezért is nevezik fogyasztóbarátnak. A feltételek betartását a Magyar Nemzeti Bank rendszeresen ellenőrzi.

Minősített Fogyasztóbarát Lakáshitel igényelhető:

- Magyarország területén lévő, lakhatási célú ingatlan építésére, vásárlására, üdülő építésére és vásárlására, valamint lakóingatlan és üdülő korszerűsítésére, bővítésére és felújítására;
- lakáscélú kölcsön, vagy üdülő építésére, vásárlására, korszerűsítésére, bővítésére, felújítására felvett kölcsön kiváltására;
- lakáscélú ingatlanokhoz tartozó garázs és tároló építésére, vásárlására;
- építési telek vásárlására;
- a Nemzeti Eszközkezelő Zrt. vagyonkezelésébe tartozó lakóingatlan visszavásárlására.

A hitelező meghatározhatja az általa kínált kölcsön célját, így az egyes hitellehetőségek eltérhetnek egymástól.

A kölcsön futamideje maximum 30 év lehet. A kamatperiódus hossza – ami alatt a kölcsön törlesztőrésze nem változik – 5, 10 vagy 15 év lehet, vagy a futamidő végéig fix kamat alkalmazható.

2022-ben a lakáshitel-piac aktuális kihívásaira reagálva az MNB az MFL feltételrendszer bővítése mellett döntött. A módosítás célja egyrészt az ügyfelek széles köre számára elérhető, a zöld lakáscélok kedvező feltételek melletti finanszírozását támogató termékek kifejlesztésének ösztönzése 2023 áprilisától: zöld hitelcélok esetében a folyósítási díj, illetve a zöld hitelcél ellenőrzéséhez kapcsolódó díj és egyéb költségek nem kerülhet felszámításra. A hiteles energetikai tanúsítvány ügyfelet terhelő költségét a hitelező egyszeri alkalommal köteles lesz átvállalni. A zöld hitelcélok igazolt teljesülése esetére a hitelezőnek lehetősége lesz zöld kamatkedvezményt is biztosítani.

Másrészt, az online hitelezési folyamatok elterjedésének támogatása érdekében 2024. januárjától minden MFL hitel esetében lehetőség nyílik a szerződéskötést megelőző, hitelfelvételi folyamatok elektronikus úton történő lefolytatására.

Különböző piaci hitelek

A korszerűsítési cél elérésében a különböző piaci hitelek is segíthetnek. A szükséges hitelösszeg alapvetően meghatározhatja, hogy melyik kölcsöntípus lenne az ideális az adott munkálat megfinanszírozására:

- személyi kölcsön esetén párszáz ezer forinttól akár 12 millió Ft-ig is terjedhet a felvett összeg;
- szabad felhasználású, vagy célhoz kötött (lakásfelújítási-, korszerűsítési-, bővítési) jelzáloghitellel pedig a teljes körű korszerűsítési, bővítési munkálatok is bőven megvalósíthatóak, hiszen az igényelhető összeg akár százezeres nagyságrendű is lehet.

Azt, hogy mennyi hitel kapható, számos dolog befolyásolja, személyi kölcsönnél jellemzően a jövedelem mértéke, jelzáloghitelnél többek között az ingatlan paraméterei is. Mivel mindegyik konstrukció más és más élethelyzetben lehet ideális, érdemes a hiteltípusokat alaposan megismerni.

VI. Saját forrás/közösségi finanszírozás

Magyarországon az elmúlt években nem került kialakításra kifejezetten a közösségi finanszírozásra vonatkozó jogi szabályozás. A civil és non-profit szervezetekre (CLXXV./2011) és a személyi jövedelemadóra (CXVII./1995) vonatkozó törvények szabályozzák az adományozás lehetőségeit. Az önkormányzatoknak lehetősége van bankszámlát nyitni és adományokat gyűjteni, a non-profit alapítványok pedig közösségi finanszírozási kampányba is kezdhetnek. Az EU 2021. novemberétől rendeletben szabályozza a közösségi finanszírozási szolgáltatók engedélyezését. A rendelet célja a crowdfunding támogatása és elterjesztése. A hazai engedélyezési eljárásokat az MNB látja el.

A hazai önkormányzatok esetében elmondható, hogy forrásaik, bevételeik döntő része az államtól vagy a helyi vállalatoktól származik, míg a helyi lakosok közvetlenül keveset adóznak az önkormányzatnak, ami az egyéb adóterhek



mellett sokszor nem tudatosul, így a lakosok elvárásai irreálisak lehetnek a lakhelyük vezetése felé. Egy-egy település életében az intézményes és az alulról jövő kezdeményezések sok esetben nem találkoznak.

Hazánkban eddig teljesen önkormányzati projektek nem valósultak meg közösségi finanszírozás segítségével, az önkormányzatok és a civilek sem működtek társfinanszírozóként, ám arra akad példa mikor egy önkormányzat a helyi civil rendszer résztvevőinek gyűjtését egy kampány elindításával próbálta támogatni, vagy arra, amikor egy önkormányzati cég kezdett saját kampányba. Azonban elmondható, hogy a közösségi finanszírozási forma inkább a civilekre és az induló üzleti vállalkozásokra jellemző.

Az adománygyűjtéssel, közösségi finanszírozáshoz kapcsolódó kampányolással foglalkozó hazai oldalak energetikai projektekkel (még) nem, de egyéb projektekben már működtek és szereztek tapasztalatot. A projektek célösszege jellemzően pár százezer és 2 millió Ft között mozognak, amely kampány sikeres, az általában 100% feletti támogatási összeget is képes összegyűjteni a közvetlen adományok vagy az egyszázalékok révén.

Jelen települések vonatkozásában Alsómocsoládon önkormányzati kezdeményezésre tervben van egy közösségi alap létrehozása, amely a támogatás mellett egy további pénzügyi segítséget nyújthatna a lakosoknak.

<i>Teljes beruházási költség</i>	46 416 263 EUR / 100 %
<i>Igényelt forrás</i>	27 450 176 EUR / 59,14 %
<i>Saját forrás</i>	18 966 087 EUR / 40,86 %
<i>Egyéb források [kérjük, részletezze]</i>	0 EUR / 0 %



5. Beruházási ütemterv

5.1. Technikai segítségnyújtással kapcsolatos tevékenységek

A konzorciumban szereplő települések önkormányzatai – eltérő méreteikből és bevételeikből adódóan – különböző belső erőforrásokkal rendelkeznek a projektek előkészítése és megvalósítása során, így a technikai segítségnyújtás – külső szakértő bevonása – több munkafolyamat esetén is szükséges:

- Projekt koncepció készítése: belső erőforrás / külső szakértő
- Műszaki felmérések, tervezési tevékenység, műszaki dokumentációk összeállítása: belső erőforrás / külső szakértő
- Költségvetés és finanszírozási terv elkészítése: belső erőforrás / külső szakértő
- Megvalósíthatósági tanulmány készítése: belső erőforrás / külső szakértő
- Forrásbiztosítás – pályázati anyagok összeállítása: belső erőforrás / külső szakértő
- Engedélyeztetési feladatok lefolytatása: belső erőforrás / külső szakértő
- Közbeszerzési tevékenység lefolytatása: belső erőforrás / külső szakértő
- Projektmenedzsment: belső erőforrás / külső szakértő
- Műszaki ellenőrzés: külső szakértő
- Üzembehelyezés: külső szakértő
- Üzemeltetés: belső erőforrás / külső szakértő

5.2. Munkaterv

A beruházási koncepció az egyes projektei különböző készültségi fokon állnak:

- egyes projektek megvalósítása már elkezdődött (pl. bizonyos középületek esetén a felújítás egy része már készen van vagy pedig a szükséges átépítések folynak, elektromos kerékpárok egy része már beszerzésre került stb.);
- bizonyos esetekben rész műszaki szakértői felmérések készültek el (pl. középületek esetén okosmegoldásokról, energetikai tanúsítványok, napelemes rendszer számításai stb.);
- lakóépületeknél az energetikai előfelmérések készültek el (Alsómocsolád); illetve
- néhány középület esetén a napelemes rendszer / klímaberendezések telepítéséhez szükséges engedélyeztetési eljárások indultak meg.

A beruházások megkezdéséhez szükséges lépések összesítve az alábbiak (projektenként részletezve a lenti táblában):

- lakóépületek tulajdonosaival egyeztetetés;
- pilot projektek magántulajdonosaival (halastó, termálfürdő) egyeztetetés;
- közös lefolytatású projekt (biomassza üzem) tulajdoni és üzemeltetési részleteinek egyeztetése;
- jogi akadályok leküzdése (pl. védett és műemlék épületek esetén, energiaközösségek szabályozási hiányosságai stb.);
- forrásszerkezet összeállítása;
- pályázati anyagok elkészítése;
- pályázati források elnyerése;
- igénybejelentés;
- csatlakozási dokumentáció elkészítése;
- műszaki tervek és esetleges szakvélemények elkészítése;
- szükséges engedélyek beszerzése;
- közbeszerzés lefolytatása.

Mellékletek

- Gantt diagram a munkaterről





“B” Táblázat – [5.1] Munkaterv

# ⁴⁵	Beruházási lépés	A beruházási lépés ismertetése	A kezdés várható ideje	A befejezés várható ideje	Fő eredmények	Felelős (a kötelezettségvállalás szintjének feltüntetésével)
1	80 db középület energiahatékonysági célú komplex épületfizikai és épületgépezeti felújítása, PV napelemek telepítése		A beruházás a 80 épületre összességében 2022-2032 között valósul meg. Ütemezését tekintve átlagosan 2 évig tart egy épület esetén a teljes felújítási/beszerzési folyamat, és 2022-2030 között minden évben kezdődik felújítás/beszerzés.		A középületek energiahatékony fejlesztése során a konzorciumban összesen 80 db épület/épületegység komplex felújítása 24 804 m ² -en és napelemek telepítése különböző kapacitással. A korszerűsítéseknek köszönhetően az energiafogyasztás 7,20 GWh/évvel csökken. A fejlesztések során összesen 1,78 GWh/év megújuló energia kapacitás kerül telepítésre a szabad tetőfelületekre (egyes esetekben földre helyezett napelemek). A beruházásokkal összesen 2 100 tCO ₂ /év megtakarítás érhető el. A beruházási költségek összesen 10 358 658 €, mely megoszlása az egyes lépések között :	
		<u>Pályázat előkészítése, beküldése és elbírálása</u>	2022. I. negyedév 2023. I. negyedév 2024. I. negyedév 2025. I. negyedév 2026. I. negyedév 2027. I. negyedév 2028. I. negyedév 2029. I. negyedév 2030. I. negyedév	2022. III. negyedév 2023. III. negyedév 2024. III. negyedév 2025. III. negyedév 2026. III. negyedév 2027. III. negyedév 2028. III. negyedév 2029. III. negyedév 2030. III. negyedév	A korszerűsítéseknek köszönhetően az energiafogyasztás 7,20 GWh/évvel csökken. A fejlesztések során összesen 1,78 GWh/év megújuló energia kapacitás kerül telepítésre a szabad tetőfelületekre (egyes esetekben földre helyezett napelemek). A beruházásokkal összesen 2 100 tCO ₂ /év megtakarítás érhető el. A beruházási költségek összesen 10 358 658 €, mely megoszlása az egyes lépések között :	
		<u>Igénybejelentés, csatlakozási dokumentáció elkészítése</u>	2022. IV. negyedév 2023. IV. negyedév	2023. II. negyedév 2024. II. negyedév	A korszerűsítéseknek köszönhetően az energiafogyasztás 7,20 GWh/évvel csökken. A fejlesztések során összesen 1,78 GWh/év megújuló energia kapacitás kerül telepítésre a szabad tetőfelületekre (egyes esetekben földre helyezett napelemek). A beruházásokkal összesen 2 100 tCO ₂ /év megtakarítás érhető el. A beruházási költségek összesen 10 358 658 €, mely megoszlása az egyes lépések között :	

45 A sorok száma tetszőlegesen bővíthető.



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 864212. számú támogatási szerződés révén. A dokumentum tartalmáért kizárólag a szerzők felelnek. Sem a Kkv-ügyi Végrehajtó Ügynökség (EASME), sem az Európai Bizottság nem vonható felelősségre az itt feltüntetett információ bármilyen felhasználásának esetleges következményeiért.

		<p>A nyertes pályázat után igénybejelentés a hálózatüzemeltetőnél, a csatlakozási dokumentáció benyújtása az inverterre vonatkozóan.</p>	<p>2024. IV. negyedév 2025. IV. negyedév 2026. IV. negyedév 2027. IV. negyedév 2028. IV. negyedév 2029. IV. negyedév 2030. IV. negyedév</p>	<p>2025. II. negyedév 2026. II. negyedév 2027. II. negyedév 2028. II. negyedév 2029. II. negyedév 2030. II. negyedév 2031. II. negyedév</p>	<ul style="list-style-type: none"> • beruházás (eszközbeszerzés, kivitelezés): 8 286 926 € (80%); • üzembe helyezés : 1 035 866 € (10%); • projektelőkészítés (előzetes tanulmányok, tervezés, engedélyeztetés, egyéb igénybevett szolgáltatás): 517 933 € (5%); • közbeszerzés: 103 587 € (1%); • szakmai szolgáltatások (pl. műszaki ellenőri szolgáltatás): 103 587 € (1%); • projektmenedzsment : 258 966 € (2,5%); • támogatás miatti kötelező nyilvánosság biztosítása: 51 793 € (0,5%). 	
		<p><u>Beszerezés lebonyolítása műszaki tervezésre</u></p> <p>A sikeres pályázati anyag alapján beszerzés lebonyolítása a műszaki tervezésre.</p>	<p>2022. IV. negyedév 2023. IV. negyedév 2024. IV. negyedév 2025. IV. negyedév 2026. IV. negyedév 2027. IV. negyedév 2028. IV. negyedév 2029. IV. negyedév 2030. IV. negyedév</p>	<p>2023. II. negyedév 2024. II. negyedév 2025. II. negyedév 2026. II. negyedév 2027. II. negyedév 2028. II. negyedév 2029. II. negyedév 2030. II. negyedév 2031. II. negyedév</p>		
		<p><u>Műszaki tervezés, szükséges szakvélemények és engedélyek beszerzése</u></p> <p>A közbeszerzés/beszerzés nyertesének megbízása a műszaki tervek elkészítésére. A műszaki tervezés koncepciójának egyeztetése az érintettekkel, majd a műszaki tervezés véglegesítése, az</p>	<p>2023. I. negyedév 2024. I. negyedév 2025. I. negyedév 2026. I. negyedév 2027. I. negyedév 2028. I. negyedév</p>	<p>2023. III. negyedév 2024. III. negyedév 2025. III. negyedév 2026. III. negyedév 2027. III. negyedév 2028. III. negyedév</p>		



	<p>esetlegesen előírt szakvélemények és engedélyek beszerzése.</p>	<p>2029. I. negyedév 2030. I. negyedév 2031. I. negyedév</p>	<p>2029. III. negyedév 2030. III. negyedév 2031. III. negyedév</p>		
	<p><u>Közbeszerzés lebonyolítása a kivitelezéssel és az eszközbeszerzéssel kapcsolatosan</u></p> <p>A műszaki tervezés alapján közbeszerzés lebonyolítása a kivitelezésre és a szükséges eszközök beszerzésére.</p>	<p>2023. II. negyedév 2024. II. negyedév 2025. II. negyedév 2026. II. negyedév 2027. II. negyedév 2028. II. negyedév 2029. II. negyedév 2030. II. negyedév 2031. II. negyedév</p>	<p>2024. II. negyedév 2025. II. negyedév 2026. II. negyedév 2027. II. negyedév 2028. II. negyedév 2029. II. negyedév 2030. II. negyedév 2031. II. negyedév 2032. II. negyedév</p>		
	<p><u>A kivitelezési munkák megvalósítása</u></p> <p>A kivitelezési munkák lebonyolítása, a szükséges engedélyek beszerzése, a műszaki ellenőrzés lebonyolítása.</p>	<p>2024. I. negyedév 2025. I. negyedév 2026. I. negyedév 2027. I. negyedév 2028. I. negyedév 2029. I. negyedév 2030. I. negyedév 2031. I. negyedév 2032. I. negyedév</p>	<p>2024. IV. negyedév 2025. IV. negyedév 2026. IV. negyedév 2027. IV. negyedév 2028. IV. negyedév 2029. IV. negyedév 2030. IV. negyedév 2031. IV. negyedév 2032. IV. negyedév</p>		
	<p><u>Üzembehelyezés</u></p>	<p>2024. III. negyedév</p>	<p>2024. IV. negyedév</p>		



		A napelemes rendszerek és egyéb berendezések üzembehelyezése.	2025. III. negyedév 2026. III. negyedév 2027. III. negyedév 2028. III. negyedév 2029. III. negyedév 2030. III. negyedév 2031. III. negyedév 2032. III. negyedév	2025. IV. negyedév 2026. IV. negyedév 2027. IV. negyedév 2028. IV. negyedév 2029. IV. negyedév 2030. IV. negyedév 2031. IV. negyedév 2032. IV. negyedév		
2	51 db lakóépület energiahatékonysági célú komplex épületfizikai és épületgépészeti felújítása, PV napelemek telepítése	<u>Pályázat előkészítése, beküldése és elbírálása</u> 4.4. alfejezetben megjelölt pályázati konstrukciók megfelelőire támogatási kérelem előkészítése, pályázati anyag összeállításához szükséges információk beszerzése. A pályázati dokumentáció benyújtása. A támogatási kérelem bírálati eredményeinek megismerése.	2024 I. negyedév	2024. III. negyedév	A lakóépületek energiahatékony fejlesztése során Alsómocsoládon összesen 51 db lakóegység komplex felújítása 4 590 m ² -en és napelemek telepítése. A korszerűsítéseknek köszönhetően 1,26 GWh/év energiamegtakarítás érhető el. A fejlesztések során összesen 0,94 GWh/év megújuló energia kapacitás kerül telepítésre a szabad tetőfelületekre. A beruházásokkal összesen 584 tCO ₂ /év megtakarítás érhető el. A beruházási költségek összesen 6 970 180 €, mely megoszlása az egyes lépések között : • beruházás (eszközbeszerzés, kivitelezés): 5 576 144 € (80%);	Alsómocsoládon 51 db lakóépület saját magántulajdonuk vonatkozásában önkormányzati segítségnyújtás
		<u>Igénybejelentés, csatlakozási dokumentáció elkészítése</u> A nyertes pályázat után igénybejelentés a hálózatüzemeltetőnél, a csatlakozási dokumentáció benyújtása az inverterre vonatkozóan.	2024. IV. negyedév	2025. II. negyedév		
		<u>Szakember/szakemberek keresése műszaki tervezésre</u>	2024. IV. negyedév	2024. IV. negyedév		



		A sikeres pályázati anyag alapján szakember/szakemberek keresése a műszaki tervezésre.			<ul style="list-style-type: none"> • üzembe helyezés : 697 018 € (10%); • projektelőkészítés (előzetes tanulmányok, tervezés, engedélyeztetés, egyéb igénybevett szolgáltatás): 348 509 € (5%); • beszerzés: 69 702 € (1%); • szakmai szolgáltatások (pl. műszaki ellenőri szolgáltatás): 69 702 € (1%); • projektmenedzsment : 174 254 € (2,5%); • támogatás miatti kötelező nyilvánosság biztosítása: 34 851 € (0,5%). 	
		<u>Műszaki tervezés, szükséges szakvélemények és engedélyek beszerzése</u> A kiválasztott szakember/szakemberek megbízása a műszaki tervek elkészítésére, a műszaki tervezés véglegesítése, az esetlegesen előírt szakvélemények és engedélyek beszerzése.	2024. IV. negyedév	2025. II. negyedév		
		<u>Kivitelező/kivitelezők felkeresése, eszközbeszerzés</u> A műszaki tervezés alapján kivitelező/kivitelezők felkeresése, szükséges eszközök beszerzése.	2025. I. negyedév	2025. III. negyedév		
		<u>A kivitelezési munkák megvalósítása</u> A kivitelezési munkák lebonyolítása, a szükséges engedélyek beszerzése, a műszaki ellenőrzés lebonyolítása.	2025. III. negyedév	2026. III. negyedév		
		<u>Üzembehelyezés</u> A napelemes rendszerek és egyéb berendezések üzembehelyezése.	2026. III. negyedév	2026. IV. negyedév		
3	100 db elektromos jármű beszerzése és 12		A beruházás a 100 db járműre és 12 db töltőállomásra összességében 2022-2026 között valósul meg. Ütemezését tekintve átlagosan 1		A közlekedésfejlesztés során a konzorciumban összesen 100 db elektromos jármű beszerzése,	Konzorciumi tagok – a 10 önkormányzat a saját



<p>db töltőállomás kialakítása</p>		<p>évig tart egy teljes beszerzési folyamat és 2022-2025 között minden évben kezdődik beszerzés.</p>		<p>valamint 12 db töltőállomás kialakítása.</p> <p>A beruházásoknak köszönhetően 2,79 GWh/év energiamegtakarítás és évi 400 t szén-dioxid megtakarítás érhető el.</p> <p>A beruházási költségek összesen 1 485 552 €, mely megoszlása az egyes lépések között :</p> <ul style="list-style-type: none"> • beruházás (eszközbeszerzés, kivitelezés): 1 188 442 € (80%); • üzembe helyezés : 148 555 € (10%); • projektelőkészítés (engedélyeztetés, egyéb igénybevett szolgáltatás): 74 278 € (5%); • közbeszerzés: 14 855 € (1%); • szakmai szolgáltatások (pl. műszaki ellenőri szolgáltatás): 14 855 € (1%); • projektmenedzsment : 37 139 € (2,5%); • támogatás miatti kötelező nyilvánosság biztosítása: 7 428 € (0,5%). 	<p>igazgatási területén belül felelős a beszerzésekért</p>
	<p><u>Pályázat előkészítése, beküldése és elbírálása</u></p> <p>4.4. alfejezetben megjelölt pályázati konstrukciók megfelelőire támogatási kérelem előkészítése, pályázati anyag összeállításához szükséges információk beszerzése. A pályázati dokumentáció benyújtása. A támogatási kérelem bírálati eredményeinek megismerése.</p>	<p>2022. I. negyedév</p> <p>2023. I. negyedév</p> <p>2024. I. negyedév</p> <p>2025. I. negyedév</p>	<p>2022. II. negyedév</p> <p>2023. II. negyedév</p> <p>2024. II. negyedév</p> <p>2025. II. negyedév</p>		
	<p><u>Közbeszerzés/beszerzés lebonyolítása eszközbeszerzésre és kapcsolódó kivitelezésekre</u></p> <p>A sikeres pályázati anyag alapján közbeszerzés/beszerzés lebonyolítása az eszközbeszerzésre és a töltőállomások kihelyezésének kivitelezésére.</p>	<p>2022. II. negyedév</p> <p>2023. II. negyedév</p> <p>2024. II. negyedév</p> <p>2025. II. negyedév</p>	<p>2022. IV. negyedév</p> <p>2023. IV. negyedév</p> <p>2024. IV. negyedév</p> <p>2025. IV. negyedév</p>		
	<p><u>A kivitelezési munkák megvalósítása</u></p> <p>A töltőállomáshoz kapcsolódó kivitelezési munkák lebonyolítása, a szükséges engedélyek beszerzése, a műszaki ellenőrzés lebonyolítása.</p>	<p>2022. IV. negyedév</p> <p>2023. IV. negyedév</p> <p>2024. IV. negyedév</p> <p>2025. IV. negyedév</p>	<p>2023. I. negyedév</p> <p>2024. I. negyedév</p> <p>2025. I. negyedév</p> <p>2026. I. negyedév</p>		
	<p><u>Üzembehelyezés</u></p> <p>A berendezések és eszközök üzembehelyezése.</p>	<p>2023. I. negyedév</p> <p>2024. I. negyedév</p> <p>2025. I. negyedév</p>	<p>2023. II. negyedév</p> <p>2024. II. negyedév</p> <p>2025. II. negyedév</p>		



			2026. I. negyedév	2026. II. negyedév		
4	Biomassza kiserőmű telepítése	<u>Pályázat előkészítése, beküldése és elbírálása</u> 4.4. alfejezetben megjelölt pályázati konstrukciók megfelelőire támogatási kérelem előkészítése, pályázati anyag összeállításához szükséges információk beszerzése. A pályázati dokumentáció benyújtása. A támogatási kérelem bírálati eredményeinek megismerése.	2024. I. negyedév	2024. III. negyedév	Magyarhertelend és Orfű közös kezelésében biomassza kiserőmű (3,6 MW biomassza alapú ORC (hő- és villamosenergia) kiserőmű) telepítése a keletkező önkormányzati zöldhulladék hasznosítására, középületek ellátására. A beruházással 7,68 GWh/év energia takarítható meg, valamint 0,88 GWh/év megújuló energia termelhető. Az éves becsült szén-dioxid megtakarítás 2 039,1 tCO ₂ . A beruházási költségek összesen 3 405 990 €, mely megoszlása az egyes lépések között : <ul style="list-style-type: none"> • beruházás (eszközbeszerzés, kivitelezés): 2 724 792 € (80%); • üzembe helyezés : 340 599 € (10%); • projektelőkészítés (engedélyeztetés, egyéb igénybevett szolgáltatás): 170 299 € (5%); • közbeszerzés: 34 060 € (1%); • szakmai szolgáltatások (pl. műszaki ellenőri szolgáltatás): 34 060 € (1%); 	Magyarhertelend és Orfű Önkormányzata – tulajdonosi és üzemeltetési viszonyok tisztázása szükséges
		<u>Engedélyeztetések, közműfejlesztés</u> A nyertes pályázat után engedélyeztetések és közműfejlesztés elvégzése.	2024. IV. negyedév	2025. II. negyedév		
		<u>Beszerzés lebonyolítása műszaki tervezésre</u> A sikeres pályázati anyag alapján közbeszerzés/beszerzés lebonyolítása a műszaki tervezésre.	2025. I. negyedév	2025. III. negyedév		
		<u>Műszaki tervezés, szükséges szakvélemények és engedélyek beszerzése</u> A közbeszerzés/beszerzés nyertesének megbízása a műszaki tervek elkészítésére. A műszaki tervezés koncepciójának egyeztetése, majd a műszaki tervezés véglegesítése, az	2025. III. negyedév	2026 II. negyedév		



A projekt az Európai Unió Horizont 2020 keretprogramja támogatásával jött létre, a 864212. számú támogatási szerződés révén. A dokumentum tartalmáért kizárólag a szerzők felelnek. Sem a Kkv-ügyi Végrehajtó Ügynökség (EASME), sem az Európai Bizottság nem vonható felelősségre az itt feltüntetett információ bármilyen felhasználásának esetleges következményeiért.

		<p>esetlegesen előírt szakvélemények és engedélyek beszerzése.</p>			<ul style="list-style-type: none"> • projektmenedzsment : 85 150 € (2,5%); • támogatás miatti kötelező nyilvánosság biztosítása: 17 030 € (0,5%). 	
		<p><u>Közbeszerzés lebonyolítása a kivitelezéssel és az eszközbeszerzéssel kapcsolatosan</u></p> <p>A műszaki tervezés alapján közbeszerzés lebonyolítása a kivitelezésre és a szükséges eszközök beszerzésére.</p>	2026. II. negyedév	2027. II. negyedév		
		<p><u>A kivitelezési munkák megvalósítása</u></p> <p>A kivitelezési munkák lebonyolítása, a szükséges engedélyek beszerzése, a műszaki ellenőrzés lebonyolítása.</p>	2027. II. negyedév	2028. II. negyedév		
		<p><u>Üzembehelyezés</u></p> <p>A kiserőmű üzembehelyezése.</p>	2028. III. negyedév	2028. IV. negyedév		
5	Halastóra telepített napelem	<p><u>Pályázat előkészítése, beküldése és elbírálása</u></p> <p>4.4. alfejezetben megjelölt pályázati konstrukciók megfelelőire támogatási kérelem előkészítése, pályázati anyag összeállításához szükséges információk beszerzése. A pályázati dokumentáció benyújtása. A támogatási kérelem bírálati eredményeinek megismerése.</p>	2025. I. negyedév	2025. III. negyedév	<p>Alsómocsoládon az I. számú halastóra (hrs. 019 és 026) 7 000 kW összteljesítményű napelem telepítése.</p> <p>A beruházásnak köszönhetően 8,67 GWh/év megújuló energia termelés és energiamegtakarítás érhető el, 3 033,65 t széndioxidot megtakarítva éves szinten.</p>	<p>Magántulajdonosokat tömörítő társulás a felelős</p> <p>Magánbérlet érintett a döntésben</p>
		<p><u>Igénybejelentés, csatlakozási dokumentáció elkészítése</u></p>	2025. IV. negyedév	2026. II. negyedév		



	<p>A nyertes pályázat után igénybejelentés a hálózatüzemeltetőnél, a csatlakozási dokumentáció benyújtása az inverterre vonatkozóan.</p>			<p>A beruházási költségek összesen 23 374 438 €, mely megoszlása az egyes lépések között :</p> <ul style="list-style-type: none"> • beruházás (eszközbeszerzés, kivitelezés): 18 699 551 € (80%); • üzembe helyezés : 2 337 444 € (10%); • projektelőkészítés (előzetes tanulmányok, tervezés, engedélyeztetés, egyéb igénybevett szolgáltatás): 1 168 722 € (5%); • beszerzés: 233 744 € (1%); • szakmai szolgáltatások (pl. műszaki ellenőri szolgáltatás): 233 744 € (1%); • projektmenedzsment : 584 361 € (2,5%); • támogatás miatti kötelező nyilvánosság biztosítása: 116 872 € (0,5%).
	<p><u>Szakember/szakemberek keresése műszaki tervezésre</u></p> <p>A sikeres pályázati anyag alapján szakember/szakemberek keresése a műszaki tervezésre.</p>	2026. I. negyedév	2026. II. negyedév	
	<p><u>Műszaki tervezés, szükséges szakvélemények és engedélyek beszerzése</u></p> <p>A kiválasztott szakember/szakemberek megbízása a műszaki tervek elkészítésére, a műszaki tervezés véglegesítése, az esetlegesen előírt szakvélemények és engedélyek beszerzése.</p>	2026. II. negyedév	2027 I. negyedév	
	<p><u>Energiaközösség létrehozása</u></p> <p>A műszaki tervezéssel párhuzamosan energiaközösség kialakításának megkezdése, a közösen megtermelt villamosenergia eladásához és felhasználásához.</p>	2027. I. negyedév	2027. II. negyedév	
	<p><u>Kivitelező/kivitelezők felkeresése, eszközbeszerzés</u></p>	2027. I. negyedév	2027. IV. negyedév	



		A műszaki tervezés alapján kivitelező/kivitelezők felkeresése, szükséges eszközök beszerzése.				
		<u>A kivitelezési munkák megvalósítása</u> A kivitelezési munkák lebonyolítása, a szükséges engedélyek beszerzése, a műszaki ellenőrzés lebonyolítása.	2027. IV. negyedév	2028. III. negyedév		
		<u>Üzembehelyezés</u> A napelemes rendszer üzembehelyezése.	2028. III. negyedév	2028. IV. negyedév		
6	Termálfürdő maradék hőjének hasznosítása – hőszivattyú beiktatása	<u>Pályázat előkészítése, beküldése és elbírálása</u> 4.4. alfejezetben megjelölt pályázati konstrukciók megfelelőire támogatási kérelem előkészítése, pályázati anyag összeállításához szükséges információk beszerzése. A pályázati dokumentáció benyújtása. A támogatási kérelem bírálati eredményeinek megismerése.	2025. I. negyedév	2025. III. negyedév	A termálfürdő maradék hő hasznosítására hőszivattyú beiktatása. A beruházásnak köszönhetően 1,85 GWh/év energiamegtakarítás és 1,97 GWh/év megújuló energia termelés érhető el, 438 t széndioxidot megtakarítva éves szinten.	Hertelendi Termálfürdő & Szaunapark, Magyarhertelend
		<u>Engedélyeztetések, közműfejlesztés</u> A nyertes pályázat után engedélyeztetések és közműfejlesztés elvégzése.	2025. IV. negyedév	2026. I. negyedév	A beruházási költségek összesen 821 445 €, mely megoszlása az egyes lépések között : • beruházás (eszközbeszerzés, kivitelezés): 657 156 € (80%); • üzembe helyezés : 82 145 € (10%);	
		<u>Szakember/szakemberek keresése műszaki tervezésre</u>	2026. I. negyedév	2026. II. negyedév		



	A sikeres pályázati anyag alapján szakember/szakemberek keresése a műszaki tervezésre.			<ul style="list-style-type: none"> projektelőkészítés (engedélyeztetés, egyéb igénybevett szolgáltatás): 41 072 € (5%); beszerzés: 8 215 € (1%); szakmai szolgáltatások (pl. műszaki ellenőri szolgáltatás): 8 214 € (1%); projektmenedzsment : 20 536 € (2,5%); támogatás miatti kötelező nyilvánosság biztosítása: 4 107 € (0,5%).
	<p><u>Műszaki tervezés, szükséges szakvélemények és engedélyek beszerzése</u></p> <p>A kiválasztott szakember/szakemberek megbízása a műszaki tervek elkészítésére, a műszaki tervezés véglegesítése, az esetlegesen előírt szakvélemények és engedélyek beszerzése.</p>	2026. II. negyedév	2026 IV. negyedév	
	<p><u>Kivitelező/kivitelezők felkeresése, eszközbeszerzés</u></p> <p>A műszaki tervezés alapján kivitelező/kivitelezők felkeresése, szükséges eszközök beszerzése.</p>	2026. IV. negyedév	2027. II. negyedév	
	<p><u>A kivitelezési munkák megvalósítása</u></p> <p>A kivitelezési munkák lebonyolítása, a szükséges engedélyek beszerzése, a műszaki ellenőrzés lebonyolítása.</p>	2027. I. negyedév	2027. III. negyedév	
	<p><u>Üzembehelyezés</u></p> <p>A hőszivattyú üzembehelyezése.</p>	2027. III. negyedév	2027. IV. negyedév	



Mellékletek	
1.2.	A projekt általános háttere, kerete és indoklása Igazoló dokumentumok: SEAP/SECAP, klímastratégia, településfejlesztési koncepció
1.3.	A beruházási projekt bemutatása Alátámasztó dokumentumok: pl. energetikai felmérés, energetikai tanúsítvány, járműflotta nyilvántartás, napelemes rendszer méretezés, előzetes felmérés (energiamenedzsment)
1.4.	Piaci elemzés és korlátok A projektre végzett piaci elemzést alátámasztó dokumentumok: klímastratégia, településfejlesztési koncepció
1.5.	Várható hatások összegzése A számításokkal kapcsolatos részletek, beleértve a vonatkozó feltételezéseket, alapkövetelményeket, átváltási tényezőket: alapadatok és számítások
1.6.	Megismételhetőség és/vagy továbbfejlesztési lehetőségek Továbbfejlesztési lehetőségekhez kapcsolódó előzetes felmérések: energiaközösség, energiamenedzsment
2.1.	A projektgazda/projektgazdák áttekintése Alátámasztó dokumentumok: konzorciumi megállapodás (EUCF) mellékletekkel, SECAP, klímastratégia
2.4.	(Helyi) érintett felek elemzése Alátámasztó dokumentumok: támogató nyilatkozat minta, együttműködési megállapodások (Közösségi Energia Konzorcium)
3.1.	Jogi megvalósíthatóság A jogi megvalósíthatósággal kapcsolatban készült elemzések összefoglalói, valamint az alátámasztó dokumentumok: energetikai tanúsítvány, előzetes felmérés (energiamenedzsment, energiaközösségek), napelemes rendszer méretezés
4.1.	Becsült kiadások és bevételek Cash-flow kimutatás és gazdasági életképesség
4.2.	Gazdasági életképesség Számítások, az alkalmazott diszkontráta tisztázása/igazolása, valamint a projekt/technológia sajátosságainak ismertetése: Cash-flow kimutatás és gazdasági életképesség
5.2.	Munkaterv Gantt diagram a munkatervről

