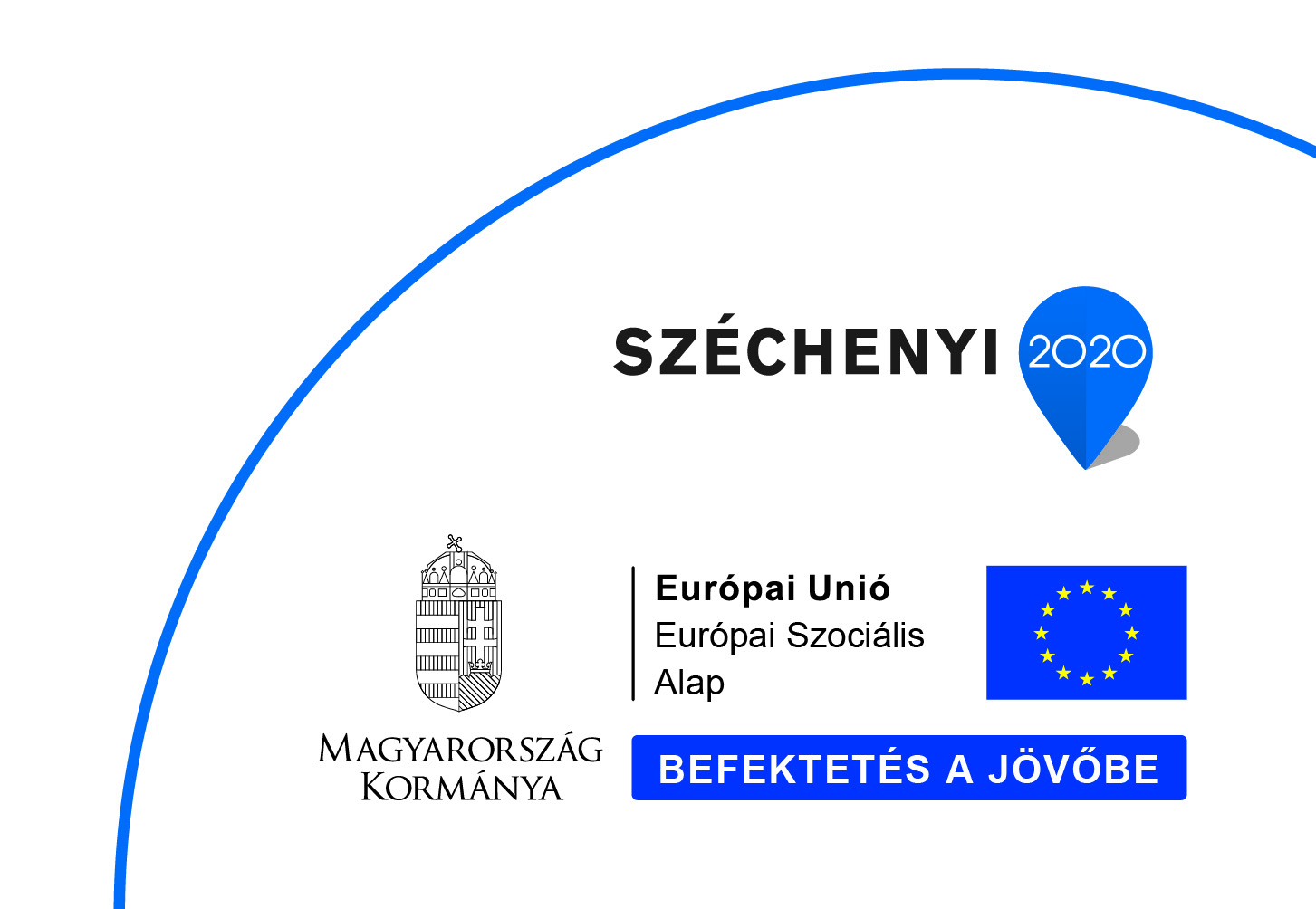


A Békés Megyei Önkormányzat TÁMOP 7.2.1 projektje keretében

a „Szinergiavizsgálat más operatív programmal, az egymásra épülő programok nevesítése” főtevékenységen belül elkészült:

**„KEHOP-ból finanszírozható az EFOP-hoz kapcsolódó programok”**

című dokumentum



Békéscsaba, 2015. december 23.

**Készítette:**

**Békés Megyei Területi Társadalmi Aktivitás Nonprofit Kft.**

[5600 Békéscsaba, Árpád sor 18.](http://maps.google.com/maps?q=HU%205600%20B%C3%A9k%C3%A9scsaba%20%C3%81rp%C3%A1d%20sor%2018&hl=hu&ie=UTF8)

**és**

**Békés Megyei Vállalkozási és Fejlesztési Nonprofit Kft.**

[5600 Békéscsaba, Árpád sor 18.](http://maps.google.com/maps?q=HU%205600%20B%C3%A9k%C3%A9scsaba%20%C3%81rp%C3%A1d%20sor%2018&hl=hu&ie=UTF8)

**Közreműködők:**



**és**

**Széllovagok Kft.**



Tartalom

[1. A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) és az Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP) kapcsolata 5](#_Toc439011525)

[2. Kiemelt KEHOP program javaslatok 7](#_Toc439011526)

[2.1. A katasztrófavédelmi szolgáltatások komplex fejlesztése Békés megye egy kijelölt akcióterületén - mintaprogram 7](#_Toc439011527)

[2.2. PET hulladék részben-egészben inverzlogisztikai gyűjtésének fejlesztése Békés megyében 12](#_Toc439011528)

[2.3. A szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítését célzó megyei szemléletformáló kampány 16](#_Toc439011529)

[2.4. A háztartási szelektíven gyűjtött, ill. TSZH-ból válogatott PET hulladék anyagában történő újrahasznosításának előkészítése Békés megyében 21](#_Toc439011530)

[2.5. A megújuló energia termelésének növelése Békés Megyében geotermikus kutak létesítésével 26](#_Toc439011531)

[2.6. Képzési és foglalkoztatási elemet tartalmazó felújítási pilot program Békés megye lehatárolt akcióterületén az ingatlanállomány hőtechnikai adottságainak javítására, és energiahatékonysági megújítására 32](#_Toc439011532)

[2.7. Komplex biomassza program a hőellátó rendszerek fejlesztésére és épületenergetikai korszerűsítést követő felhasználásra 38](#_Toc439011533)

[2.8. Békés megye energetikai szempontú szemléletformálása 44](#_Toc439011534)

[2.9. Naperőművek telepítése Békés megyében 49](#_Toc439011535)

# A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) és az Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP) kapcsolata

A KEHOP és az EFOP egymást részben kiegészítő Operatív Program, melyek meghatározó jelentőséget játszanak a 2014-2020-as fejlesztési ciklusban.

Az EFOP a Kormány társadalompolitikai céljainak legfontosabb eszköze, fő céljai a következőek:

* az oktatáson (tudástőkén) keresztül növelni a fiatalok munkaerő-piacon való elhelyezkedésének és ezzel társadalmi előrejutásának esélyeit,
* a családok megerősítése, s ezen keresztül hozzájárulni a gyermekvállaláshoz,
* az alsó középosztály felzárkózási és a középosztályon belüli tartós megkapaszkodási esélyeinek növelése,
* a rászorulók társadalmi helyzetének megszilárdítása, majd javítása.

A KEHOP átfogó célja, hogy a magas hozzáadott értékű termelésre és a foglalkoztatás bővülésére épülő gazdasági növekedés az emberi élet és a környezeti elemek – hosszú távú változásokat is figyelembe vevő – védelmével összhangban valósuljon meg.

Az átfogó cél elérése érdekében a KEHOP által lefedett valamennyi fejlesztési terület és beavatkozási irány esetében az alábbi, egymással szoros kapcsolatban lévő horizontális céloknak kell érvényesülniük:

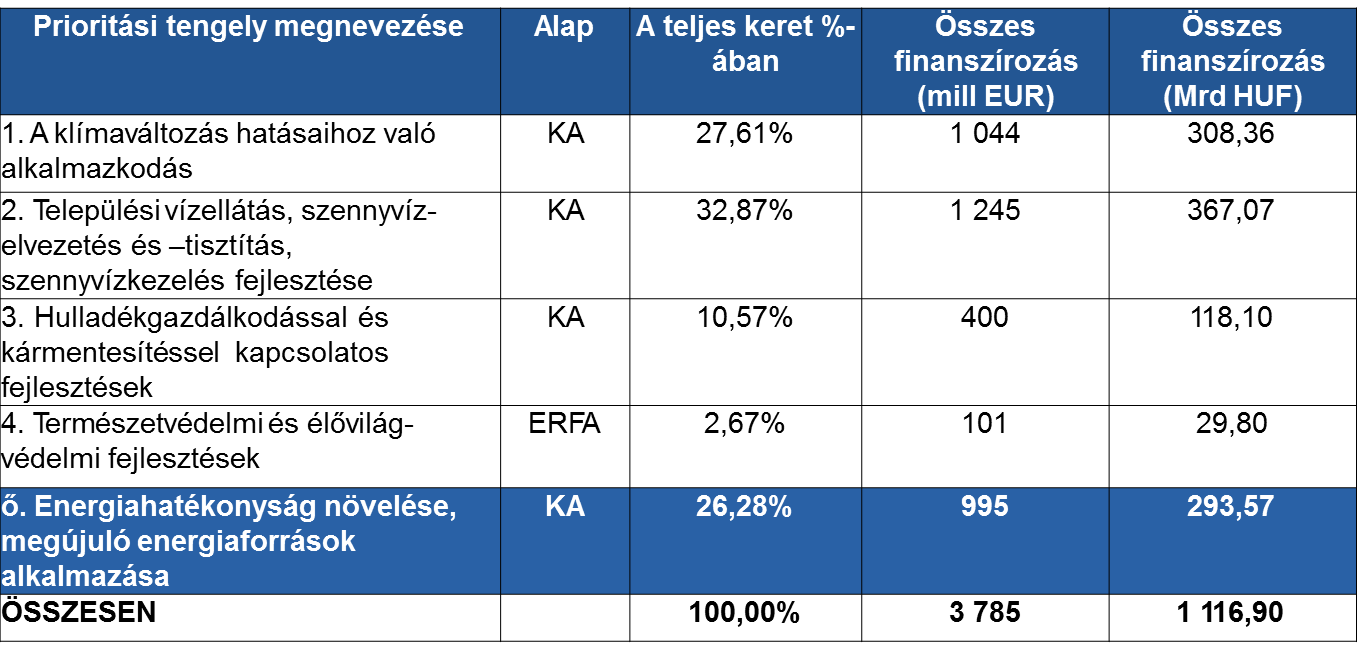
* A klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak megelőzése és mérséklése, az alkalmazkodóképesség javítása;
* Az erőforrás-felhasználás hatékonyságának fokozása;
* A szennyezések és terhelések megelőzése és mérséklése;
* Egészséges és fenntartható környezet biztosítása.

A **KEHOP és az EFOP közötti kapcsolódás** **horizontális elemeken keresztül** érhető el, a KEHOP-os gazdaságfejlesztési akciók (hulladékgazdálkodás, biomassza termelés, energetikaim korszerűsítés stb.) és származékos iparági keresleteket is generáló multiplikatív hatások kiegészítése, a formális-nemformális képzések megvalósítása, és a halmozottan hátrányos helyzetűek másodmunkaerőpiacra történő bevezetése lehet.

A **KEHOP és az EFOP beavatkozási területei a következő lehatárolással** különíthetőek el:

* Energiahatékonyság növelése: (KEHOP V. prioritás - 2.,3. intézkedés) – (EFOP I./1.,2.,3.,4.,5)
* Szemléletformálás: (KEHOP: Minden prioritáshoz tematikusan kapcsolódva jelenik a szemléletformálás) – (EFOP IV: A köznevelés intézményrendszerével együttműködve megvalósuló nem formális és informális tanulási alkalmak támogatása)

A KEHOP prioritástengelyeire allokált források prioritástengelyek közötti megoszlását a következő távlázat mutatja



A következőekben olyan, Békés Megye területén végrehajtani javasolt kiemelt programok kerülnek bemutatásra, melyek meghatározóan a KEHOP-ból támogathatóak, ugyanakkor az EFOP céljainak elérését is támogatják. A megfogalmazott programok minden esetben komplex, egy-egy kérdést, problémát több szempontból kezelni kívánó programok, így több esetben is több operatív program támogatási lehetőségeinek kombinálásával finanszírozhatóak.

# Kiemelt KEHOP program javaslatok

## A katasztrófavédelmi szolgáltatások komplex fejlesztése Békés megye egy kijelölt akcióterületén - mintaprogram

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **A katasztrófavédelmi szolgáltatások komplex fejlesztése Békés megye egy kijelölt akcióterületén - mintaprogram** |
| **Rövid leírás** | A szolgáltatásfejlesztés három, egymásra épülő komponensből áll. Az első elem egy kockázati káresemény (havária+természeti) kataszter és előrejelző szoftver kidolgozása. A második komponensben a akcióterület elemzését követően célirányosan fejleszthető a mentési infrastruktúra (speciális gépjárművek, mentőszerek, kommunikációs eszközök, védőruházat stb.) A harmadik komponensben - a reagálóképesség fejlesztése érdekében - egy komplex kiképző központ felépítése történik meg, mely átmeneti szállásként és rekreációs intézményként is funkcionál egy-egy súlyosabb eseménnyel összefüggő kárenyhítés során. |
| **Indokoltság** | A szélsőséges időjárási események – az árvizek, vegetációtüzek, szélsőséges erejű viharok (szélviharok, hóviharok), a rövid idő alatt lehulló nagy mennyiségű csapadék (eső, hó) a hőmérsékleti szélsőségek, az ember gazdasági tevékenységével összefüggő káresemények, és különböző társadalmi anomáliák nemcsak jelentős anyagi és természeti károkat okozhatnak, de egy jól körülhatárolt célterült mikroközösségének teljes szétzilálását is eredményezhetik. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi társadalompolitikai céljához:   * az oktatáson (tudástőkén) keresztül növelni a fiatalok munkaerő-piacon való elhelyezkedésének és ezzel társadalmi előrejutásának esélyeit, * az alsó középosztály felzárkózási és a középosztályon belüli tartós megkapaszkodási esélyeinek növelése,   Ezen belül az alábbi egyedi célkitűzésekhez:   * Leszakadó járások hátrányainak csökkentése. * Területi esélyteremtés. * Munkaerő-piaci szerepvállalás erősítése a marginalizált közösségekben. * A szociális gazdaság és vállalkozások ösztönzése. * Az egész életen át tartó tanulásban való részvétel növelése.   A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye valamely lehatárolt területe, mintaprogram jelleggel. Ez kedvező tapasztalatokat követően kiterjeszthető más járásokra/megyére is. |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | Minőségi alapellátás Békés Megyében (TOP- 4.1 és 4.2);  Leszakadó társadalmi rétegek erősítése (TOP- 4.3 és 5.2);  Önkéntesek a felzárkóztatásért (EFOP)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | KEHOP 1.6 A lakosság személy- és vagyonbiztonságának növelése érdekében magasabb minőségű katasztrófavédelem - 2,5 milliárd forint |
| **Célzott eredmény** | Elsősorban prevenciós jellegű. A tervezett beavatkozások a természeti folyamatok jobb megértését, a megelőzés, a felkészültség és a válaszadási képesség erősítését, valamint a megfelelő kockázatkezelési megoldások alkalmazását, a kockázatértékelés tudományos alaposságú gyakorlatának elterjesztését eredményezik, erősítve ezáltal a célterületen élők alkalmazkodóképességének növelését, hozzájárulva társadalmi státuszuk megőrzéséhez, és ahhoz, hogy az akcióterület lakossága egy káreseménnyel összefüggésben ne kerülhessen perifériális helyzetbe. |
| **Kedvezményezettek köre** | Katasztrófavédelemben dolgozó önkéntes, civil és non-profit szervezetek |
| **Célcsoport** | Az akcióterület teljes lakossága, hiszen előre nem látható természeti és havaria káresemények bekövetkezése nehezen határolható le |
| **Részletes leírás** |  |

Az utóbbi néhány évben is több jelentő ipari, és természeti káresemény történt, melyek rendkívül súlyos negatív gazdasági hatásain keresztül, durva társadalmi károkat okoztak.

**Az ajkai vörösiszap-katasztrófa**

Az ajkai vörösiszap-katasztrófa tíz emberéletet követelő ipari szerencsétlenség és környezetkárosító katasztrófa, amit az okozott, hogy 2010. október 4-én átszakadt a MAL Zrt. tulajdonában lévő Ajkai Timföldgyár Kolontár és Ajka között létesített vörösiszap-tárolójának gátja. A kiömlő egymillió köbméternyi zagy elöntötte Kolontár, Devecser és Somlóvásárhely települések mélyebben fekvő részeit, csaknem 40 négyzetkilométeren elterülve, felbecsülhetetlen gazdasági károkat is okozva a Devecseri kistérségben.

**A felsőzsolcai árvíz**

2010 júniusában a Tisza áradásával összefüggésben Felsőzsolca víz alá került, közel 200 család otthona vált lakhatatlanná, milliárdos kár érte a várost és lakosságát is. A káreseménnyel összefüggésben hamar világossá vált, hogy a térség növénytermesztése szinte teljesen elpusztult, de az állattenyésztést is tragikus veszteségek érték.

**A 2013-as dunai árvíz**

Mivel a Duna németajkú vízgyűjtőin 2013. május 30. és június 3. között nagymennyiségű csapadék hullott, a Duna felső szakaszán tekintélyes áradás indult el (1. ábra). A levonuló árhullám a magyarországi szakasz legnagyobb részén rekord vízállásokat eredményezett, nehezen számszerűsíthető egyéni tragédiák tömegét generálva.



**Migránsválság**

2015 nyarán számos afrikai országból (Elsősorban Szíriából, de Pakisztánból, Bangladesból, Afganisztánból, Irakból, Líbiából, Tunéziából stb.) érkező politikai/gazdasági menekültek lepték el európai déli határait kongóból, Eritreából, Szomáliából, Sierra Leonéból, Ghánából, Elefántcsontpartról, Maliból, Nigériából) Az arab tavasszal összefügő politikai destabilizáció járult hozzá ahhoz, a fő kibocsájtó országnak számító Szíriából meginduljanak a menekültek egy jobb élet reményében, elsősorban a gazdag európai országok irányába. A migránsok által használt csatorna részévé vált hazánk is. A beáramló migránsok jelentős gazdasági és társadalmi károkat okoztak a déli megyék határközeli településein, de a fővárosban is.

KEHOP első – *„A klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás”* - prioritástengelyének hatodik intézkedése *„A katasztrófavédelmi szolgáltatások komplex fejlesztését célozza”* (a továbbiakban: KEHOP 1.6), mely az EFOP 2.2 *„A társadalmi együttműködést szolgáló intézmények és szolgáltatások fejlesztése, bentlakásos intézmények kiváltása, új kapacitások létesítése”* intézkedéssel (a továbbiakban: EFOP 2.2) összekapcsolódva az akcióterület tágabb értelemben vett ellenállóképességének növelését, természeti/gazdasági/társadalmi káreseményeinek enyhítését szolgálhatja. Az EFOP 2.2 *„…a társadalmi együttműködés erősítése célját segítő intézmények, egyéb szervezetek infrastrukturális hátterének fejlesztését és korszerűsítését irányozza elő mind a szolgáltatások eredményességét, mind az azokhoz való hozzáférést és az emberhez méltó elhelyezést (kiváltás) tekintve. A célok megvalósítása érdekében fejlesztendő általában a társadalmi együttműködést erősítő, továbbá az egészségügyi, szociális, gyermekjóléti és gyermekvédelmi, valamint rehabilitációs célú infrastruktúra, illetve a bentlakásos intézmények kiváltása...”*, melybe az intézményi elhelyezést megelőző, preventív hiánypótló új intézmények és új szolgáltatások kialakításának támogatása is beleértendő.

A fentiekkel összefüggésben a KEHOP 1.6 intézkedés terhére a következő három, egymásra épülő komponensből álló fejlesztés hajtható végre.

**Káresemény kataszter**

Az első elem egy kockázati káresemény (havária+természeti+társadalmi) kataszter kidolgozása, továbbá a múltbeli káresemények elemzésén alapuló előrejelző szoftver kialakítása. A komplex informatikai megoldás megfelelő érzékenyítést követően képes kezelni, előre jelezni a legszélesebb körben értelmezhető káreseményeket a családi erőszakkal sújtott veszélyeztetett célcsoportok földrajzi elhelyezkedését figyelembe vevő térképes elemzéseken keresztül egészen az ipari üzemek tevékenységével összefüggő azonosítható kockázatokon át, egészen az árvízszerű esőzések/jégesők által okozott mezőgazdasági veszteségek minimalizálásához szükséges közösségi lépesekig.

**Mentési kapacitások fejlesztése**

A második komponensben a pályázó szerint érintett akcióterület elemzését - első komponensben készített szoftver segítségével - követően célirányosan fejleszthetőek az egyes mentési kapacitások: a közvetlen mentési infrastruktúra (speciális gépjárművek, mentőszerek, kommunikációs eszközök, védőruházat, humánképzések a mentésben/megelőzésben résztvevők számára stb.) Ebben a lépésben kerülne kialakításra egy multidiszciplináris szakértői csoport, akik az egyes káreseményeket követően a fizikai károk elhárítása után, vagy a káresemények megelőzéseként vethetőek be a legszélesebb értelemben vett hátrányos helyzetű csoportok problémáinak azonosítására és a körülményeinek azonnali javítására.

**Komplex katasztrófavédelmi központ**

A harmadik komponensben - a reagálóképesség fejlesztése érdekében - egy komplex kiképző/rekreációs/átmeneti szállást nyújtó központ felépítése történik, mely a különböző beavatkozások élőerejének képzését szolgálja, emellett átmeneti szállásként is funkcionálhat egy-egy súlyosabb eseménnyel összefüggő kárenyhítés során, rekreációs szolgáltatásokat is nyújtva, a veszélyeztetett, a hátrányos helyzetű, megváltozott munkaképességű és fogyatékos személyek, gyermekjóléti ellátások és szociális ellátásokban gondozottak, gyermekvédelmi gondoskodásban élő és javítóintézetben elhelyezett személyek számára.



## PET hulladék részben-egészben inverzlogisztikai gyűjtésének fejlesztése Békés megyében

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **PET részben-egészben inverzlogisztikai gyűjtésének fejlesztése Békés megyében** |
| **Rövid leírás** | Annak érdekében, hogy a kommunális hulladék legértékesebb PET frakciója elkülönülten kerülhessen gyűjtésre már a hulladékok keletkezésének fázisában, a fenti hulladékáram atipikus gyűjtőrendszerének kiépítés szükséges. |
| **Indokoltság** | A nyílt munkaerőpiacról kiszoruló (halmozottan) hátrányos helyzetűek munka világába történő visszavezetéséhez inkubációs programok szükségesek, melyek az induló beruházásokat követően alkalmasak a piacgazdasági mércével is értékelhető termék/másodnyersanyag előállítására, és így a programok később reális eséllyel önfenntartóvá is válhatnak. Az inverzlogisztikai rendszer kialakításával a fenti akciók hatékonysága nagyságrendekkel javítható, tekintettel az elérhető gazdasági fedezetre. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye teljes területe |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | PET reciklálási program (GINOP-1)  Gépjármű újrahasznosítási program (GINOP-1)  Üzleti infrastruktúra fejlesztése Békés megyében (TOP–1.1)  Versenyképes munkaerő és vállalkozók Békés megye jövőjéért (TOP-5.1)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Önkéntesek a felzárkóztatásért (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 3.1 - Az elkülönített gyűjtési és szállítási rendszerek fejlesztése - 600 millió forint** |
| **Célzott eredmény** | Elsődlegesen a hátrányos helyzetűek visszavezetése a munkaerőpiacra. Értékteremtő, képzettséget nem igénylő munkalehetőség biztosítása a hátrányos helyzetű csoportoknak a másodlagos munkaerőpiacon, mellyel összefüggésben a lerakásra kerülő települési szilárd hulladék (TSZH) tömegén belül a legértékesebb PET frakció elkülönülten gyűjthető, ezzel elősegítve a hulladékáram újrahasználatra történő előkészítését, a programot fenntarthatóan finanszírozó gazdasági érték előállításával. |
| **Kedvezményezettek köre** | önkormányzatok és társulásaik, többségi önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok;  egyes ERFA és ESZA elemek tekintetében a leghátrányosabb helyzetű járásokban és településeken élők és a velük foglalkozó szervezetek |
| **Célcsoport** | a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek |
| **Részletes leírás** |  |

A KEHOP harmadik – *„Hulladékgazdálkodással és kármentesítéssel kapcsolatos fejlesztések”* – prioritás tengelyének első *„Az elkülönített gyűjtési és szállítási rendszerek fejlesztése”* intézkedésén lehetőség mutatkozik az újrahasználatra történő előkészítésre vonatkozó tevékenységek ráfordításainak minimalizálására, az értékes PET frakció önálló csatornán történő gyűjtésén keresztül. Ezzel a kulcsprojekttel valamennyi hulladékgazdálkodási fejlesztés tekintetében jelentős értékteremtés érhető el.

A PET (polietién-tereftalát) ftálsav és etilénglikol kondenzációjával előállított hőre lágyuló műanyag. Kiváló mechanikai és kémiai tulajdonságai, valamint nagyfokú alakíthatósága és méretstabilitása miatt a PET az egyik leggyakoribb tömegműanyag. A PET granulátumot 1941-ben fejlesztették ki, először műszálat készítettek belőle, majd a 60-as évektől csomagolóanyagként kezdték használni, napjainkban azonban a leggyakoribb folyadékcsomagolásra gyártott műanyag.

Az Európában a 80-as évek végén bemutatott PET-palackot a 90-es évek elejére tömeggyártásra alkalmas italcsomagolássá fejlesztették. Magyarországon a rendszerváltást megelőzően gyakorlatilag kizárólag újratölthető („visszaváltható üveg”) csomagolásban hoztak forgalomba italtermékeket. E rendszer létrejöttét és működtetését a hiánygazdálkodás kényszerítette ki, melyet a rendszerváltást követő tizenöt év szinte teljes mértékben leépített, és mára hazánkban is dominánssá vált az egyutas csomagolás alkalmazása.

Az egyszer használatos italcsomagolások az elmúlt évtizedben a települési szilárd hulladék egyre növekvő mennyiségű és jelentőségű frakciójává váltak. E folyamat nem csak a hulladékképződés növekedését idézi elő (ez a mennyiség csak Békés megyében az utóbbi években kb. 2-2,5 ezer tonna volt a TSZH-n belül), de a csomagolószer egyszeri használata utáni forgalomból történő kivezetése is jelentős értékveszteséget okoz a társadalom számára. Békés megyében a települési szilárdhulladékba kerül jelenleg a PET alapú italcsomagolások 90%-a, melyből a PET csomagolószer fogyasztói ára meghaladja az 2,5 milliárd forintot!

Az Irányelvben megfogalmazott kötelezettségek betartása, a hulladékképződés növekedése és a társadalmi értékvesztés megakadályozása miatt a hulladékgazdálkodási közszolgáltatók lassan lépéskényszerbe kerülnek az értékes PET hulladékok kezelése tekintetében. A feladat - e folyamatok helyes környezetpolitikai és gazdasági kezelése - a keletkező nagy értékű PET hulladékok lehető legmagasabb mértékű hasznosításának biztosítása.

A projekt keretében az adott térség lakosságszámának, gazdasági erejének, és a befogadó intézmények humánkapacitásának függvényében kijelölésre kerül 150-200 speciális megyei kizárólagos PET gyűjtőpont (pl.: közintézményekben, gazdasági egységekben stb.), ahol lehetőség nyílik a PET hulladékot leadására. Megjegyezni szükséges, hogy a hulladékáramnak a lerakótól történő eltérítését kétoldalú beavatkozáson keresztül szükséges ösztönözni. Egyrészt a „Hulladék C” projekten keresztül is megteremthető, fejleszthető az a környezettudatos szemlélet, mely a hulladékbirtokosokat felelősségteljes gondolkodásra ösztönözve a szelektív gyűjtés megvalósítását támogatja. A szemléletformáláson túl, közösségfejlesztő programként is értelmezhető az egyes iskolai, óvodai csoportok számára kiírt gyűjtési versenyek lebonyolítása. Az utóbbi programok EFOP kapcsolódást is mutatnak az *„1.3 Társadalmi együttélés erősítése”* ESZA típusúintézkedésével. Ebben az aspektusban az egyes beavatkozások célja a közösségi szerepvállalás erősítése, a helyi közösségek aktivizálása és cselekvési szándékának erősítése. Az egyes közintézmények képességeinek ilyen módon történő gazdagítása a helyi ERFA fejlesztések fenntarthatóságához járulnak hozzá.

A PET hulladékáram lerakótól történő eltérítése gazdasági motivációval is elérhető. Ebben az esetben az egyes gyűjtőhelyszínek akár minimális ’átadási darabár’-hoz juthatnak hozzá (1 Ft / 2 literes PET palack) mellyel jutalmazható a gyűjtést végző társadalmi csoport, és biztosítható a gyűjtési csatorna működőképessége is. A hulladékgazdálkodással foglalkozó társaságok számára az ’átadási darabár’ nem jelent komolyabb terhet, tekintettel arra, hogy az így megszerzett PET frakció különösebb válogatást nem, csupán egyszerűbb tisztítást igényel a feldolgozási folyamatok során.

Annak érdekében, hogy a PET-gyűjtőpontokon hatékonyan tárolható, és szállításra előkészíthető legyen a begyűjtött másodnyersanyag, speciális kézi célszerszám segítségével tömöríteni szükséges. A megfelelő eszköz a beruházást kísérő GINOP K+F forrásból kifejleszthető, és további GINOP forrásokból finanszírozott kisléptékű termelőkapacitások segítségével legyártható.

Az inverzlogisztikai folyamatok a fentiektől eltérő csatornát használva is megvalósíthatóak, postai úton, közvetlenül az újrahasználatra történő előkészítést végző társaság telephelyére küldéssel. Ennek a begyűjtési csatornának a használata alapos mérlegelést igényel, és elsősorban a megyén túlmutató gyűjtési területekről történő allokáció érhető el.

## A szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítését célzó megyei szemléletformáló kampány

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **A szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítését célzó megyei szemléletformáló kampány** |
| **Rövid leírás** | Magyarország hulladékgazdálkodással és szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos céljainak elérése érdekében elengedhetetlenül fontos a lakosság ezzel kapcsolatos szemlélet- és gondolkodásmódjának megváltoztatása, speciális a hátrányos helyzetűek közösségi szerepvállalását mozgósító akciókon keresztül. |
| **Indokoltság** | A nyílt munkaerőpiacról kiszoruló (halmozottan) hátrányos helyzetűek munka világába történő visszavezetését célzó gazdaságfejlesztési akciók ERFA elemeinek működőképességéhez a hulladékgazdálkodási tevékenységek alapanyagainak (az egyes hulladékáramoknak) elérhetőségét biztosítani szükséges. Azonban a szelektív hulladékgyűjtéssel elért kommunális hulladék mennyisége önmagában alacsony, így az ERFA beruházások kísérőtevékenységeként tájékoztató/szemléletformáló akciók végrehajtása is szükséges. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye teljes területe |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | PET reciklálási program (GINOP-1)  Gépjármű újrahasznosítási program (GINOP-1)  Önkéntesek a felzárkóztatásért (EFOP)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 3.1 - Az elkülönített gyűjtési és szállítási rendszerek fejlesztése - 500 millió forint** |
| **Célzott eredmény** | Közvetlenül a lakosság szemléletformálásán keresztül a kommunális hulladék mennyiségén belül a szelektíven gyűjtött áramok arányának növelése. Ezzel megalapozható a hátrányos helyzetűeknek a munkaerőpiacra történő visszavezetését célzó gazdaságfejlesztési akciók fenntarthatósága. Ezen túlmenően a lakossági szemléletformáló akciók célzott végrehajtása a fiatalok/romák integrációját, és általában a közösségi szerepvállalás fontosságát erősíthetik |
| **Kedvezményezettek köre** | önkormányzatok és társulásaik, többségi önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok; civil szervezetek |
| **Célcsoport** | Közvetlenül a hulladékbirtokos magánszemélyek és a kampányt végrehajtó fiatalokat tömörítő csoportok, civil szervezetek. Közvetettem a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek, akik a beruházások ERFA elemeinek működtetésében vesznek részt |
| **Részletes leírás** |  |

**A szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos megfontolások**

Hazánkban a teljes települési szilárdhulladék mennyisége 4 milliót tonna körül mozog. A nagyságrendileg 3,6 millió háztartás lakosainak közel 90%-a számára elérhető a szelektív gyűjtés lehetősége, azonban a szelektív gyűjtőszigeteket csupán a lakosság 12-15%-a veszi igénybe.

**A szelektív hulladékgyűjtést támogató kampányok megalapozottsága**

A szelektív hulladékgyűjtést támogató szemléletformáló akciók jelentősege kettős. Egyrészt önmagában is szükség van ezekre a lakossági kampányokra, hogy a hulladékbirtokosok tájékoztatva/motiválva legyenek az egyes értékes szelektív frakciók (papír-, fém-, műanyag-, üveghulladék és a biológiailag lebomló hulladék) **elkülönült gyűjtésének szükségességéről és hasznairól**. Ezáltal biztosítva az egyes frakciók közszolgáltatóknál jelentkező válogatási, újrahasználatra történő előkészítést támogató tevékenységeinek alacsonyabb költségszintjeit. A szemléletformáló kampányoknak a hulladékkezelési tevékenységeket a hulladékhierarchiában elfoglalt helyük szerint szükséges támogatniuk.

*„A hulladékról”* szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Htv.) rögzíti a hulladékgazdálkodási tevékenységek közötti preferenciális sorrendet, a következő módon:

*7. § (1) A hulladékképződés megelőzése és a hulladékgazdálkodás során az alábbi tevékenységek elsőbbségi sorrendként történő alkalmazására kell törekedni:*

*a) a hulladékképződés megelőzése,*

*b) a hulladék újrahasználatra előkészítése,*

*c) a hulladék újrafeldolgozása,*

*d) a hulladék egyéb hasznosítása, így különösen energetikai hasznosítása, valamint*

*e) a hulladék ártalmatlanítása.*

A szemléletformáló kampányok másik hozadéka a végrehajtásuk módján keresztül maximalizálható, az **egyes hátrányos helyzetű csoportok közösségi szerepvállalásának fejlesztésén keresztül**. A kampányok végrehajtásának módszertana az *„EFOP 1.3 Társadalmi együttélés erősítése”* c. intézkedésén keresztül dolgozható ki, az *„EFOP 1.7 Az egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése”* c. intézkedésben kidolgozott közösségfejlesztési területekre fókuszálva. A szemléletformáló kampányok alkalmasak az egyének önálló cselekvési szándékának és képességének erősítése, ezáltal a romaintegrációs programok alapjai is megteremthetőek, továbbá fontos hangsúlyozni, hogy a fiatalok bevonásával végrehajtott akciók társadalmi integrációt segítő hatásai jelentősek, és hozzájárulhatnak a fiatalok első munkatapasztalatainak megszerzéséhez is.

**A szemléletformáló kampány elemei**

A hulladékáramok másodnyersanyagként történő hasznosításához erőteljes pozitív irányú változás szükséges, ennek nélkülözhetetlen eleme a lakosság körében a felelős, környezettudatos magatartás és gondolkodás, valamint a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítése, és a környezeti nevelés. Természetesen helyi szintű, a helyi adottságokhoz és körülményekhez, valamint igényekhez igazított kampányokon keresztül érhetőek el csak a hulladékgazdálkodással kapcsolatos közpolitikai célkitűzések.

A szemléletformáló akciók a környezeti nevelésre, a környezettudatosság erősítésére, a felelős magatartás és az ahhoz szükséges információk megismerésére és elsajátítására irányulnak, a következő tevékenységeken keresztül: a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítése (roma közösségek bevonásával) a hulladékok keletkezésének megelőzésével (fiatalokat tömörítő közösségek aktivizálásával) és a hulladékká vált anyagok újrahasznosításával illetve újrahasználatával kapcsolatos tevékenységek népszerűsítésével (nagycsaládosokon keresztül, az egyéni kiválóság bemutatásával).

A fejlesztésből a következő projektek kerülnek megvalósításra:

**Tájékoztató rendezvények**

* konferencia: A teljes lakosság részére, a mentorhálózat és hulladékgazdálkodási szakemberek bevonásával, összesen 3 db (a támogatás elnyerését követően/az előrehaladás ütemét bemutatandó/a projekt zárásaként az elért eredmények prezentálásával) megyei szintű rendezvény keretében.
* szakmai tájékoztató fórum: Járásonként 1-1 db, összesen 9 db, a szakmaiság és a végrehajtásba bevont hátrányos helyzetű szereplő együttes mozgósításával, itt kerülnek meghatározásra az egyes járási akciók beavatkozásai.
* workshopok, kiállítások, vetélkedők: Járásonként 3-3 db, összesen 27 db esemény (a hátrányos helyzetű csoportok aktivizálásával, az egyéni kiválóság és jógyakorlatok bemutatására, igazodva a járási hulladékkibocsátási szokásokhoz, és a feldolgozási lehetőségekhez)

**Kiadványok**

* tájékoztató szóróanyagok szerkesztése és készítése (összesen legalább 1000 db), és terjesztése a megye háztartásai irányába
* webes fejlesztés keretében egy önálló kampányweblap kialakítása, mely alkalmas a projekt keretében végrehajtott teljes tevékenységek bemutatására, kvalitatív és kvantitatív nyomon követésre kiemelten fiatalokat tömörítő közösségek végrehajtásával).

Kiemelten fontos, hogy a pályázati dokumentáció és az elszámolás összeállításában, megfelelő tapasztalattal rendelkező szakértők mentorálása mellet, hátrányos helyzetű közösségeket képviselő ’felzárkóztatási csoport’ is bevonásra kerül.

## A háztartási szelektíven gyűjtött, ill. TSZH-ból válogatott PET hulladék anyagában történő újrahasznosításának előkészítése Békés megyében

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **A háztartási szelektíven gyűjtött, ill. TSZH-ból válogatott PET hulladék anyagában történő újrahasznosításának előkészítése Békés megyében** |
| **Rövid leírás** | A szelektíven gyűjtött – ill. a TSZH-ból kiválogatott - a kommunális hulladék legértékesebb részének számító PET frakció újrahasználatra történő előkészítésével (megyei szinten 4 db tisztító/válogató/daráló mű telepítésével) megteremthető a gyűjtőrendszerek fenntartását finanszírozó fedezet, és a gazdaságfejlesztési akciót kísérő fenntartható munkaerőigény. |
| **Indokoltság** | A nyílt munkaerőpiacról kiszoruló (halmozottan) hátrányos helyzetűek munka világába történő visszavezetéséhez erőteljes ERFA típusú gazdaságfejlesztési akciók végrehajtása szükséges. Az ERFA elemeket kísérő GINOP-os/TOP-os ESZA képzések és EFOP-os ESZA mentorálás olyan védőhálót biztosíthatnak a programban résztvevők számára, mely társadalmilag is működőképessé teszi a beruházások üzemeltetését. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye teljes területe |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | PET reciklálási program (GINOP-1)  Gépjármű újrahasznosítási program (GINOP-1)  Üzleti infrastruktúra fejlesztése Békés megyében (TOP–1.1)  Versenyképes munkaerő és vállalkozók Békés megye jövőjéért (TOP-5.1)  Önkéntesek a felzárkóztatásért (EFOP)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP)) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 3.2 - Az előkezelés, a hasznosítás és az ártalmatlanítás alrendszereinek fejlesztése a települési hulladék vonatkozásában - 1 milliárd forint** |
| **Célzott eredmény** | A válogatás és a biológiai/mechanikai kezelés kombinációját megvalósító komplex hulladékkezelő központok kialakításával a hulladékgazdálkodással kapcsolatos közpolitikai célkitűzések elérése javítható, a megtermelt fedezetek fenntarthatóvá tehetik a hátrányos helyzetűeknek a munkaerőpiacra történő visszavezetését célzó gazdaságfejlesztési akciókat. |
| **Kedvezményezettek köre** | önkormányzatok és társulásaik, többségi önkormányzati tulajdonú gazdasági társaságok; |
| **Célcsoport** | Közvetlenül a hulladékbirtokos magánszemélyek. Közvetettem a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek, akik a beruházások ERFA elemeinek működtetésében vesznek részt |
| **Részletes leírás** |  |

A KEHOP harmadik – *„Hulladékgazdálkodással és kármentesítéssel kapcsolatos fejlesztések”* – prioritás tengelyének második *„Az előkezelés, a hasznosítás és az ártalmatlanítás alrendszereinek fejlesztése a települési hulladék vonatkozásában”* intézkedésén lehetőség mutatkozik az elkülönítetten gyűjtött hulladékfrakciók továbbkezelésére, az ehhez szükséges válogatóművek kialakítására, továbbá a települési hulladékok lerakását megelőző, annak biológiai vagy mechanikai kezelését lehetővé tevő létesítmények fejlesztésére.

**A PET-feldolgozás szerepe a szelektív hulladékgyűjtés fenntartásában**

Addig, amíg az országosan 50 ezer tonna mennyiségű, 50 milliárd forint fogyasztói áru PET alapú italcsomagolások 90%-a a települési szilárdhulladékba kerül, addig a hulladéklerakóban az értékes alapanyag gazdaságosan nem nyerhető ki. (Az alapanyaghoz történő hozzáférés hiánya miatt nem is alakult ki hazánkban érdemi PET feldolgozó kapacitás.) A szelektív gyűjtés bevezetésével, ill annak támogatásával (Hulladék A-C) azonban a PET frakció elkülönítetten, gazdaságos hasznosításra kész módon jelenik meg.

Ágazati információk alapján megállapítható, hogy a hulladékgazdálkodók által színre válogatott, tömörített, bálázott PET palackok 400 EUR/tonna áron értékesíthetőek. Ebből kb. tonnánként 50 EUR-ra becsült a színre válogatás és tömörítés-bálázás közvetlen és közvetett költsége. Tehát 300-350 EUR tonnánként az a fedezet, ami mindenképpen a PET gyűjtés költségeit finanszírozná, minimális szolgáltatói profit mellett.

**A PET palackok újrafeldolgozásának lehetőségei**

A PET palackok visszagyűjtésüket követően három módon hasznosíthatóak újra:

* Energetikai hasznosítás[[1]](#footnote-1) során
* A fizikai (másodlagos nyersanyaggá történő) feldolgozás során[[2]](#footnote-2), és
* A kémiai (primer nyersanyaggá történő) feldolgozás útján[[3]](#footnote-3).

*„A hulladékról”* szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben (a továbbiakban: Htv.) meghatározott hulladékhierarchia szerint, a megvalósításra kerülő *„A háztartási szelektíven gyűjtött PET hulladék anyagában történő újrahasznosításának előkészítése Békés megyében (Hulladék D)”* fejlesztés a kémiai feldolgozást támogató tevékenységeket preferál.

**A PET frakció újrahasználatra történő előkészítése**

A begyűjtött PET palackokból válogatás (víztiszta, kék, zöld, barna és egyéb vegyes) aprítás, tisztítást követően technológiaigényes eljárás során újrahasznosítható PET granulátum (reciklált PET) készíthető. Lehetőség mutatkozik a települési szilárd hulladékból történő kiválasztásra is - azonban ennek egész Békés megyére történő kiterjesztése jelentős válogatóműi kapacitások kiépítését, és a teljes megyei TSZH tengelyen történő egy pontba irányuló szállítását igényelné. Ennek a fejlesztésnek a beruházásigénye jelentős, azonban a szelektív PET frakció feldolgozására, ill. annak fedezetére építő organikus üzleti modell önfinanszírozó módon érheti el a komplex beruházások megvalósítását, akár önálló forrásból is, piaci körülmények között.

**A Békés megyei modellprogram felépítése**

A megyében évente keletkező, nagyságrendileg 2 ezer tonna PET hulladék szelektív rendszeren keresztüli elérését követően (Szükség van Hulladék A-C tevékenységekre, mert jelenleg a reálisan szelektív úton gyűjtött mennyiség nem haladja meg a 200 tonnát.), ill. az elérhető válogatókapacitások működtetésével előálló mennyiség tekintetében célszerű megyei szinten három, PET feldolgozást előkészítő telephelyet kiválasztani. A Hulladék A projekt keretében megfejlesztett guruló kapacitások a szelektíven gyűjtött/válogatott PET áramokat a szállítási költségek és keletkezett mennyiségek optimumában kijelölt három, a megyei feldolgozást előkészítő telephelyre szállítják. Ezeken a telephelyeken megtörténik a hulladékok színre válogatása (víztiszta, kék, zöld, barna és egyéb vegyes), tömörítése, majd a bálázott PET alapanyag recikláló üzembe történő továbbítását követő tisztításával és feldolgozásával újrahasználatra kész másodnyersanyag készíthető.

Három telephely vonatkozásában az előkészítőművek finanszírozási igénye a következő:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Válogatás, tömörítés telephelyenként** | |  |
| **technológia** | **mennyiség (db)** | **beszerzési ár (millió forint)** |
| **Ingatlan beruházás** |  | 30 |
| **Bálázó gép** | 2 | 50 |
| **Válogató szalag** | 1 | 8 |
| **Targonca** | 1 | 5 |
| **Szállító jármű** | 1 | 35 |
| **Telephelyenkénti beruházás** | **128** | |
| **Összesen 3 telephelyen (kb. millió forint).** | **400** | |

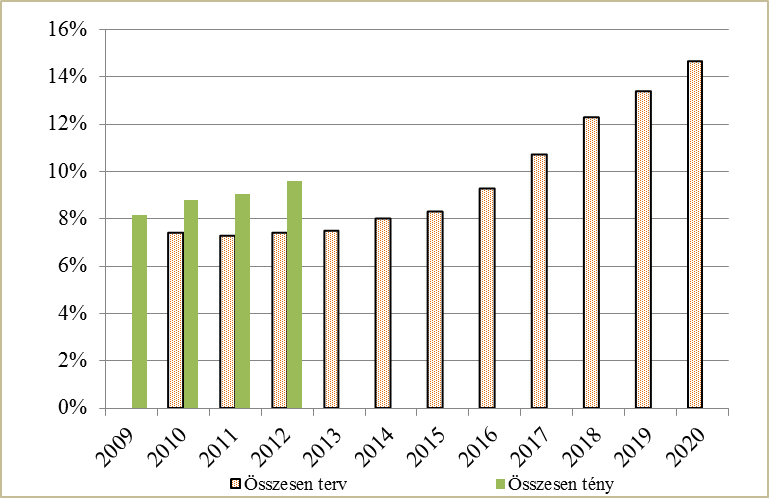
A fenti beruházás összesen 60-80 új munkahelyet teremthet, 2 műszakos munkarendben. A foglalkoztatással megcélzott hátrányos helyzetűek képzését GINOP-os programok , képzését és bértámogatását pedig TOP 5.1.1 ill. TOP 5.1.2 intézkedések teremthetik meg. A foglalkoztatási programban történő benntartást, mentorálást, és a lemorzsolódás menedzselését *„EFOP 1.1 A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerő-piaci eszközökben való részvételének és munkaerő-piacon való megjelenésének elősegítése”* intézkedés biztosítja.

Amennyiben a kommunális szilárd hulladékból kerül leválogatásra a PET frakció, további 2-3 telephely kialakítása szükséges, magasabb szintű infrastrukturális kiépítettséggel, ez a beruházás összegét 600 millió forinttal, a foglalkoztatottak számát 100-120 fővel emelheti.

## A megújuló energia termelésének növelése Békés Megyében geotermikus kutak létesítésével

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **A megújuló energia termelésének növelése Békés Megyében geotermikus kutak létesítésével** |
| **Rövid leírás** | A projekt célja, a megye nagyobb városait megcélozva, olyan megújuló energiát felhasználó rendszer kiépítése, amely részben vagy egészben képes felváltani a költséges földgázalapú fűtést, geotermikus hőellátás által, kihasználva Békés megye kedvező földrajzi elhelyezkedését. |
| **Indokoltság** | Békés megye megfelelő geológiai adottságokkal bír geotermikus fűtőrendszerek kiépítéséhez. Ezek az erőművek azért rendkívül hatékony erőforrások, mert bennük az elvont hő fajlagosan nagyobb, mint a fosszilis és nukleáris erőműveknél, hiszen a primer hőforrás kisebb hőmérsékletű. Továbbá a külső politikai és gazdasági környezettől függetlenül a projektnek a környezetvédelmi és gazdasági előnyei is számottevőek. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.4. A felsőfokúnak megfelelő szintű oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása**, ezen belül különösen d.) Ösztöndíjrendszerek, a hallgatói, oktatói és kutatói kiválóság támogatása.  **3.6. Kutatás, innováció és intelligens szakosodás növelése a felsőfokú oktatási rendszer fejlesztésén és kapcsolódó humánerőforrás fejlesztéseken keresztül**, a kutatások feltételrendszerének javítása, a tudományos utánpótlás javítása.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | Üzleti infrastruktúra fejlesztése Békés megyében (GINOP-1)  Üzleti infrastruktúra fejlesztése Békés megyében (TOP-1.1)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 5.1 - Hálózatra termelő, nem épülethez kötött megújuló energiaforrás alapú zöldáramtermelés elősegítése - 2,5 milliárd forint/projekt** |
| **Célzott eredmény** | A hátrányos helyzetűeknek a munkaerőpiacra történő visszavezetését célzó gazdaságfejlesztési akció révén javulhat a térség energiamérlege, és a megújuló forrásból előállított energia mennyisége a KEHOP 1. sz. beruházási prioritása szerint. |
| **Kedvezményezettek köre** | Gazdasági társaságok mezőgazdasági üzemen kívüli, megújuló energetikai projektjei, hálózatra termelő, nem épülethez kötött módon |
| **Célcsoport** | Az energia szektor szereplői. Közvetettem a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek, akik a szemléletformálási akcióban (és építőipari beruházásokba is) részt vesznek. |
| **Részletes leírás** |  |

A KEHOP ötödik *„Energiahatékonyság növelése, megújuló energiaforrások alkalmazása”* nevű prioritástengelyének első intézkedésén lehetőség mutatkozik elsődlegesen olyan erőművek létesítésének finanszírozására, amelyek a megújuló energiaforrás felhasználásával megtermelt villamos energiát közvetlenül a hálózatba táplálják. Az előállított energia ebben az intézkedésben származhat olyan energia előállító erőműegységből, amely csak villamos energiát állít elő, illetve olyan erőműből is, amely a megújuló villamos energia mellett hőenergiát is előállít.



*Hazánk megújuló energiaforrásai felhasználásának aránya terv/tény Forrás: ME*

A biomasszában, biogázban, napenergiában, és vízenergiában mutatkozó potenciálon túl, jelen projekt a geotermikus energia hasznosítására koncentrál - Magyarország kiemelkedő geotermikus gradiensére tekintettel -, és a legfejlettebb technológia alkalmazására sarkall, ahol várhatóan néhány éven belül megkezdődhet a geotermikus ásványkincs villamos-energia termelésre történő felhasználása is.

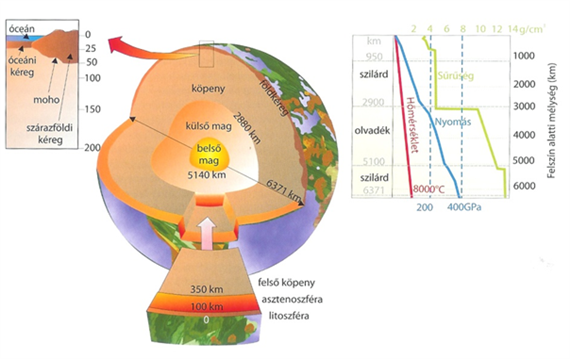
**A fejlesztés bemutatása**

A projekt célja, a megye nagyvárosait megcélozva, olyan megújuló energiát felhasználó rendszer kiépítése, amely részben vagy egészben felváltaná a költséges földgázalapú fűtést, az erőmű körüli ingatlanok hőellátása által. Számos releváns szakmai szempontot figyelembe véve, Békés Megye tekintetében a geotermikus energia felhasználására történő törekvés a kézenfekvő. Ez egy zárt, termálvíz hasznosító fűtőrendszer, - valamint áramfejlesztő technológia alapja is lehet (időjárástól függetlenül egyenletes termelést biztosít, átlagosan 70% körüli kapacitással) - melynek kiépítési ismereteit kellően megalapozta szakmailag a megyében már létező, referencia értékű Hódmezővásárhelyen és Gyopárosfürdőn található rendszer. A termelő vízbázisba való visszasajtolással (amely folyamat ma már erkölcsi elvárás, mintsem törvényi) sem a felszíni, sem pedig a felszín alatti vizek nem szennyeződnek. A rendszer sokrétű, kiaknázható lehetőséggel bír azáltal, hogy a Megyére jellemző megélhetési tevékenységekbe (mezőgazdasági és állattartási területekbe) is becsatornázható a jövőben (fóliasátrak, állattartó telepek hőellátása).

A projekt középpontjában napjaink településeit terhelő fő probléma áll – a hőenergia ellátás biztosítása, hiszen a jelenlegi hálózatok drága importból fedezett földgáz alapú fűtési költsége igen magas. A gázdíjak folyamatos emelkedésének hatására a megyei stakedolderek nagy erőkkel keresik a pályázati lehetőségeket és azon belül is azokat a konstrukciókat, melyek a jövő szempontjából fenntartható módon megújuló energiára támaszkodva enyhítenek ezen a szorításon.

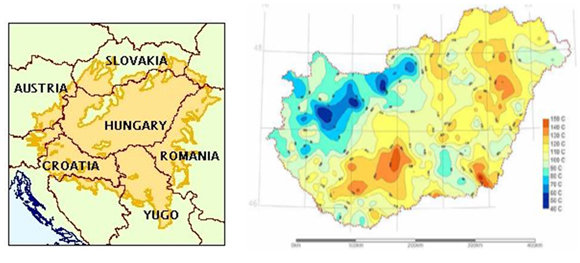
A fenntartható fejlődés igénye, a fosszilis energiahordozók véges készletei olyan új energiaforrások felhasználását teszik szükségessé, amelyek belátható időn belül nem merülnek ki, és képesek megújulni.

Alternatívaként elsődlegesen a napenergia, vízenergia, szélenergia, biomassza felhasználása juthat eszünkbe. Ezek közé tartozik továbbá a geotermikus energia is, amely csupán részben megújuló energiafajta, de óriási készletei évezredekre elegendőek.



*Forrás: Dr. Horváth József (2011) - Megújuló energia*

A világ teljes működő geotermikus kapacitása 2010-ben 10.716 MWe volt, a geotermikus technológiák 11%-a 130 °C alatti, 27%-uk a Magyarországon is elérhető 130 °C és 200 °C közötti, míg 62%-uk 200 °C-ot meghaladó hőmérsékletű fluidomot hasznosított[[4]](#footnote-4). Magyarország természeti adottságai rendkívül kedvezőek a geotermikus energia hasznosítására. Az elvékonyodott kéreg a Kárpát-medencében a kontinentális átlagnál nagyobb földi hőáramot és geotermikus gradienst eredményez. A geotermikus gradiens mintegy másfélszerese a világátlagnak, így 1 km mélységben 60 °C, 2 km mélységben pedig már 110 °C a kőzetek és az azokban elhelyezkedő víz hőmérséklete[[5]](#footnote-5).



*Dövényi P., Drahos D., Lenkey L.: Magyarország geotermikus energiapotenciáljának feltérképezése a felhasználás növelése érdekében.*

A ma Magyarországon legismertebb és legnagyobb kiterjedésű konduktív fűtésű geotermikus tároló az Alföld felső-pannon homokos-homokköves üledéksoraiban található. Ez mintegy 40 000 km2 kiterjedésű, átlagos vastagsága kb. 200 m. Egy gőzkitörés igazolta, hogy a pannon üledéksor alatt az alaphegység repedezett kőzeteiben vannak nagy entalpiájú és szinte korlátlan utánpótlású geotermikus tárolók.

Számos releváns szakmai szempontot figyelembe véve (energiahordozó eredete, mennyisége; alkalmazott technológia; energiatermelő kapacitás; energiahasznosítás módja; elmaradó földgáz tüzelés mértéke; üzemeltetés költsége; beruházás által termelt haszon; üvegházhatású gázok kiváltása; fajlagosított költségmutatók), Békés Megye tekintetében a geotermikus energia felhasználására történő törekvés kézenfekvő és megalapozott.

A jelenleg hasznosított hidrotermális rendszerek hőmérséklete általában a közvetlen hőhasznosítást teszi indokolttá. Azonban megalapozott a villamos energiává történő átalakítása majd felhasználása. A geotermikus erőművek előnye, hogy képesek folyamatos energiatermelésre, egyes más megújuló erőforrást használó energiatermelési módoktól eltérően nincs a termelésnek napi, évszakos vagy időjárásfüggő ingadozása. Hosszútávon, a kapcsolt energiatermelés, a megújuló forrásokra támaszkodó villamosenergia-termelés növelése elengedhetetlen.

A geotermikus erőművek közös jellemzője, hogy villamos áram termelő körfolyamatokat alkalmaznak. Több már ismert és használt technológia és alapul szolgálhat (dry steam power plant, single flash power plant, double flash power plant, binary power plant, Kalina cycle, EGS). A DK‐Alföld medencealjzatának nagy hőmérsékletű zónái energiatartalmának hasznosítására elsősorban EGS‐módszerek alkalmazásával kerülhet sor. Ahol kisebb mélységben találjuk az alaphegységet bináris erőmű telepíthető. Nagymértékű készleteinkre jellemző, hogy egyes szakértői modellezések szerint az ún. dinamikus és mobilizálható termálvíz mennyisége, az országos energiatermelés 6 %-os arányát képezhetné, megközelítve és megkönnyítve az Unió által elvárt értékhatárt.

Békés Megye már rendelkezik a referencia értékű tapasztalatokkal. Magyarország legkorszerűbb, 10 MW hőteljesítményű geotermikus távfűtő rendszere Hódmezővásárhelyen üzemel magas hatásfokkal és gazdaságosan. A sikeresen megoldott vízvisszasajtolás költségei ellenére a távfűtés költsége a gáztüzelésű távfűtéséhez képest 40%-kal kisebb.

Hasonló pozitív eredményekkel büszkélkedhet Orosháza települése is, hiszen Gyopárosfürdő nevű részében (Gyopárosfürdő Gyógy- Park és Élményfürdő) egy 2004-ben megfúrt termálkút energetikai hasznosítására 2009 év elején adtak be pályázatot a KEHOP-2007-4.1.0. konstrukción belül. A pályázat elnyerte a megcélzott 50%-os intenzitású támogatást, 2011. okt. 31-én át is adták a fürdő épületeinek fűtésére szolgáló geotermikus rendszert. A rendszer a pannon homokkőre telepített visszasajtolásos termálvíz hasznosítás egy sikeres példája.

A tervezett energiahasznosítás környezetvédelmi szempontból is jelentős eredményekkel bír. A termelő vízbázisba való visszasajtolással sem a felszíni, sem pedig a felszín alatti vizek nem szennyeződnek és még a hévíztározó telepenergiája is megmarad. A visszasajtolás másik nagy előnye a hosszú távú jogi fenntarthatóság. Közismert, hogy a környezetvédelem célja a teljeskörű visszasajtolás elérése. Mivel ezt a kritériumot az új rendszer már megépítésekor teljesíti, egy esetlegesen bekövetkező újabb fordulat esetén is változatlanul üzemelhetne tovább.

A tervezet nem csak Békés Megye városainak érdekeit szolgálja, de Magyarország célkitűzéseiben is komoly szerepet vállal (pl.: megújuló energiafelhasználás növelése, káros anyag kibocsátás csökkentése). A városok ellátását geotermikus energiával célzó beruházás tovább erősítené hazánk vezető szerepét e téren Közép-Európában és hatékony módon csökkentené földgázimport-függőségünket.

**A megújuló energia-termeléshez kapcsolódó EFOP elemek**

A projekt komplex módon, két egymásra épülő EFOP komponensből áll, melyek a következőek:

* A komponens: építőipari fókuszú képzési és foglalkoztatási elem (forrása: EFOP, GINOP, TOP), tekintettel arra, hogy több hasonló projekt is tervezett
* B komponens: Békés megye energetikai szempontú szemléletformálásában aktívan közreműködő fiatalok, halmozottan hátrányos helyzetűek, ill. területi hátrányokkal sújtott települések/településrészek lakosai (forrása: EFOP 1.1, 1.2, 1.3, 2.3).

## Képzési és foglalkoztatási elemet tartalmazó felújítási pilot program Békés megye lehatárolt akcióterületén az ingatlanállomány hőtechnikai adottságainak javítására, és energiahatékonysági megújítására

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **Képzési és foglalkoztatási elemet tartalmazó felújítási pilot program Békés megye lehatárolt akcióterületén az ingatlanállomány hőtechnikai adottságainak javítására, és energiahatékonysági megújítására** |
| **Rövid leírás** | A projekt két egymástól elkülönülő, azonban szervesen illeszkedő komponensből áll. A képzési komponens keretében az építőiparban használható alapkompetenciák kerülnek oktatásra. Az így létrejött brigádok foglalkoztatását - megfelelő szakmai felügyelettel kiegészítve - elkülönült KEHOP forrásokból megvalósítható energiahatékonysági beruházások biztosítják. |
| **Indokoltság** | A nyílt munkaerőpiacról kiszoruló (halmozottan) hátrányos helyzetűek munka világába történő visszavezetéséhez erőteljes ERFA típusú gazdaságfejlesztési akciók végrehajtása szükséges. Az ERFA elemeket kísérő GINOP-os/TOP-os ESZA képzések és EFOP-os ESZA mentorálás olyan védőhálót biztosíthatnak a programban résztvevők számára, mely társadalmilag is működőképessé teszi a munkacsoportokat. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.4. A felsőfokúnak megfelelő szintű oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása**, ezen belül különösen d.) Ösztöndíjrendszerek, a hallgatói, oktatói és kutatói kiválóság támogatása.  **3.6. Kutatás, innováció és intelligens szakosodás növelése a felsőfokú oktatási rendszer fejlesztésén és kapcsolódó humánerőforrás fejlesztéseken keresztül**, a kutatások feltételrendszerének javítása, a tudományos utánpótlás javítása.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye hátrányos helyzetű járásai |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | Energetikai fejlesztések egy zöldebb Békés megyéért (TOP-3.2)  Versenyképes munkaerő és vállalkozók Békés megye jövőjéért (TOP-5.1)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 5.2 - Épületek energiahatékonysági korszerűsítése megújuló energiaforrások alkalmazásának kombinálásával - 2,5 milliárd forint** |
| **Célzott eredmény** | A hátrányos helyzetűeknek a munkaerőpiacra történő visszavezetését célzó gazdaságfejlesztési akció révén javulhat a térség energiamérlege összefüggésben az ingatlanállomány korszerűsítésével járó jelentős energiamegtakarítási potenciálra. |
| **Kedvezményezettek köre** | közjogi vagy magánjogi szervezetek (végső kedvezményezett a lakosság), központi költségvetési szervek, állami közfeladatot ellátó nonprofit szektor (kivéve önkormányzat), egyházak, többségi állami tulajdonú gazdasági társaságok |
| **Célcsoport** | lakosság, állami közintézmények, az állami közfeladat-ellátásban résztvevők köre, állami közfeladatot ellátó nonprofit szektor (kivéve önkormányzat), egyházak, valamint többségi állami tulajdonú gazdasági társaságok. Közvetettem a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek, akik a beruházások megvalósításában vesznek részt |
| **Részletes leírás** |  |

A KEHOP ötödik *„Energiahatékonyság növelése, megújuló energiaforrások alkalmazása”* nevű prioritástengelyének második intézkedésén lehetőség mutatkozik a lakóépületek, a központi költségvetési szervek, valamint, az állami közfeladatot ellátó nonprofit szervezetek épületeinek energiahatékonysági és megújuló energiaforrások alkalmazására irányuló korszerűsítéseinek végrehajtására.

**Képzési és foglalkoztatási elemet tartalmazó felújítási pilot program bemutatása**

A projekt komplex módon, két egymásra szervesen épülő komponensből áll, melyek a következőek:

* A komponens: építőipari fókuszú képzési és foglalkoztatási elem (forrása: EFOP, GINOP, TOP).
* B komponens: az A komponens által elért célcsoport foglalkoztatását biztosító célzott hőtechnikai adottságok javítására és energiahatékonysági korszerűsítésre irányuló építőipari beruházások finanszírozása (forrása: KEHOP).

**Képzési és foglalkoztatási elem (A komponens)**

Az A komponensbe bevonásra kerülő célcsoport két, elkülönült szinten határozható meg. Az egyik a réteg a munkaerőpiacról kiszoruló, sokszor képzettség nélküli hátrányos helyzetű egyének, akik képzettséget nem igénylő segédmunka, ill. alacsony képzettséget igénylő kvázi szakmunka végzésére tehetők alkalmassá. A másik réteget pedig a felsőoktatást elhagyó gyakorlat nélküli fiatalok, illetve a felsőoktatásról kihulló fiatalok alkotják, ahol a munkalehetőségben elsősorban a tapasztalat megszerzése is fontos szempont.

Az A komponens célcsoportjának toborzását, kiválasztását *„EFOP 1.1 A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerő-piaci eszközökben való részvételének és munkaerő-piacon való megjelenésének elősegítése”* programok biztosíthatják, az építőiparban szükséges kompetenciák, képzések GINOP forrásokból, illetve TOP 5.1.1 és 5.1.2 forrásokból biztosítható, akár a bértámogatás mellett is.

Az alapvető szakmai kompetenciák oktatása (kőműves-, ács-, burkoló-, festő-, villanyszerelő- asztalos-, segédmunka és szakmunka) mellett megváltozott munkaképességű emberek foglalkozási rehabilitációjára, fogvatartását követő munkaerő-piaci és társadalmi reintegrációjára, és romák foglalkoztatásba ágyazott képzésére kerülhet sor. Emellett a felsőfokú képzéssel rendelkező célcsoport tekintetében pedig, az oktató intézmények szervezetfejlesztési, irányítási és hatékonyságnövelő intézkedései dolgozhatóak ki, a programból származó valós munkaerőpiaci igények becsatornázásával.

A programba bevont munkaerő szociális szövetkezeteken, ill. civil szervezeteken keresztül kerül beemelésre.

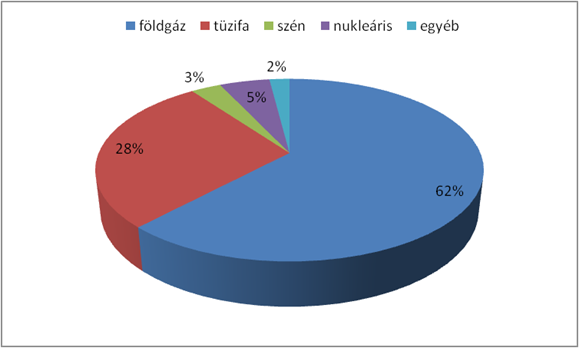
Az A komponens forrásigénye az egymásra épülő EFOP-TOP-GINOP fejlesztések tekintetében 1 milliárd forint.

**Építőipari kereslet generálása (B komponens)**

Az épületenergetika hazai permfeltételei

Magyarország teljes primerenergia-felhasználásának kb. 25%-át is meghaladja a családi házak fűtési és melegvíz-igénye[[6]](#footnote-6), és a családi házas szegmens az, ahol a legnagyobb arányú (50%-ot is meghaladó) energiamegtakarítási potenciál mutatkozik[[7]](#footnote-7). A fentiekkel összefüggésben a hötechnikai adottság javítására irányuló tevékenységek a megyei pilot programon keresztül elsősorban lakóépületek szigetelésére koncentrálnak.

*1. diagram - A lakóépületek fűtése és a melegvíz-előállítás során felhasznált primer energia megoszlása energiahordozók szerint*



Lakóépületek szigetelése a Békés megyei pilot programban

A családi házak hőveszteségének 40%-a a falakon, 30%-a pedig a kéményen és a födémen keresztül távozik. A fenti arányok tömbházak esetén az eltérő épületszerkezet miatt árnyaltabb képet mutatnak, de ebben a kategóriában is megállapítható a héjazat szigetelésének szükségessége.

A program keretében **500 családi ház hőszigetelés** történik meg a falazat hőtároló képességét megtartó külső szigetelés alkalmazásával, a héjazatra kívülről ragasztott kedvező hőátbocsátási tényezővel rendelkező expandált polisztirollal, extrudált polisztirolla vagy üveg- és kőzetgyapottal. Emellett legalább maximum **20 állami közfeladatot ellátó nonprofit szektor (kivéve önkormányzat), egyházak, valamint többségi állami tulajdonú gazdasági társaságok tulajdonában lévő 200 nm2-nél kisebb alapterületű ingatlan hőszigetelésére** is sor kerül.

Nyílászárócserék végrehajtása a Békés megyei pilot programban

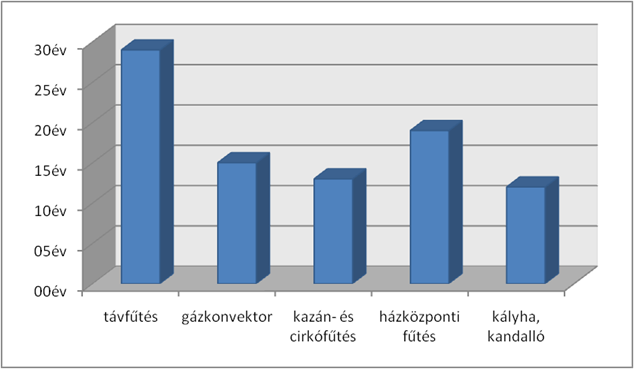
Általánosságban elmondható az a megyéét is jellemző országos trend, hogy a 70-es évek végéig jellemzően a fa- és Geréb-tokos nyílászárókat építettek be a lakásokba, egyszeres síküvegezéssel, és az ingatlanok jelentős részében még ma is ilyen szerkezetű ablakok találhatóak. Sajnos a hatékony szigetelésű modern műanyag nyílászárók csak a 90-es évektől kezdtek terjedni, annak ellenére, hogy az ingatlanok fűtésének hőveszteségeiért 20%-ban a nyílászárók tehetők felelőssé, és a modern szerkezet beépítésével az ablakokon távozó energia fele megtakarítható lenne[[8]](#footnote-8).

**A program keretében 500 családi házon, és 20 állami közfeladatot ellátó nonprofit szektor (kivéve önkormányzat), egyházak, valamint többségi állami tulajdonú gazdasági társaságok tulajdonában lévő 200 nm2-nél kisebb alapterületű ingatlanon kerülne végrehajtásra komplex nyílászárócsere.**

Fűtéskorszerűsítés végrehajtása a Békés megyei pilot programban

Az országban 3,94 millió ingatlan rendelkezik érvényes lakhatási engedéllyel, ezek 60%-a az energiafelhasználás 81%-áért felelős családi ház. Az ingatlanokban működő fűtési rendszerek meglehetősen korszerűtlenek: a konvektoros és kályhás fűtési módozatok eleve kevésbé számítanak hatékonynak, viszont a kisebb veszteséggel működő kazános, cirkós rendszerek átlagos életkora 12 év fölötti. Az összes fűtési rendszer közül a távfűtéses rendszerek a legidősebbek.

*Az egyes fűtési rendszerek átlagéletkora*



A fentiekkel összefüggésben a programelembe **500 családi ház, és 20 állami közfeladatot ellátó nonprofit szektor (kivéve önkormányzat), egyházak, valamint többségi állami tulajdonú gazdasági társaságok tulajdonában lévő 200 nm2-nél kisebb alapterületű ingatlan fűtésrendszerének korszerűsítése** történik meg.

A fenti projektek végrehajtásába duális-képzést folytató intézmények is bekapcsolódnának, továbbá végigkísérnék a fejlesztéseket *„EFOP 3.3 A neveléshez és képzéshez való hozzáférés biztosítása a nem formális és informális tanulási formákon keresztül”* és *„EFOP 3.4 A felsőfokúnak megfelelő szintű oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása”* elemek is.

## Komplex biomassza program a hőellátó rendszerek fejlesztésére és épületenergetikai korszerűsítést követő felhasználásra

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **Komplex biomassza program a hőellátó rendszerek fejlesztésére és épületenergetikai korszerűsítést követő felhasználásra** |
| **Rövid leírás** | A projekt két szoros kapcsolatban lévő komponensből áll. A termesztési komponens keretében alacsony képzettséget igénylő munkafolyamatokon keresztül, hátrányos helyzetű munkavállalók biomasszát termelnek, mely KEHOP forrásból finanszírozott hőellátó rendszerek korszerűsítését követően kerül energetikai célú felhasználásra. |
| **Indokoltság** | A nyílt munkaerőpiacról kiszoruló (halmozottan) hátrányos helyzetűek munka világába történő visszavezetéséhez erőteljes ERFA típusú gazdaságfejlesztési akciók végrehajtása szükséges. Az ERFA elemeket kísérő GINOP-os/TOP-os ESZA képzések és EFOP-os ESZA mentorálás olyan védőhálót biztosíthatnak a programban résztvevők számára, mely társadalmilag is működőképessé teszi a munkacsoportokat. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.4. A felsőfokúnak megfelelő szintű oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása**, ezen belül különösen d.) Ösztöndíjrendszerek, a hallgatói, oktatói és kutatói kiválóság támogatása.  **3.6. Kutatás, innováció és intelligens szakosodás növelése a felsőfokú oktatási rendszer fejlesztésén és kapcsolódó humánerőforrás fejlesztéseken keresztül**, a kutatások feltételrendszerének javítása, a tudományos utánpótlás javítása.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | elsősorban Békés megye hátrányos helyzetű járásai |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | Energetikai fejlesztések egy zöldebb Békés megyéért (TOP-3.2)  Versenyképes munkaerő és vállalkozók Békés megye jövőjéért (TOP-5.1)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 5.3 - Távhő- és hőellátó rendszerek energetikai fejlesztése, illetve megújuló alapra helyezése – max. 2,5 milliárd forint/projekt** |
| **Célzott eredmény** | A hátrányos helyzetűeknek a munkaerőpiacra történő visszavezetését célzó gazdaságfejlesztési akció révén javulhat a térség energiamérlege összefüggésben a hőellátó rendszerek korszerűsítésével járó jelentős energiamegtakarítási potenciálra. |
| **Kedvezményezettek köre** | távhő-szolgáltatók, valamint a távhőtermelő gazdasági társaságok, gazdasági társaságok |
| **Célcsoport** | A távhőszektor szereplői. Közvetettem a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek, akik a biomassza termelésben részt vesznek. |
| **Részletes leírás** |  |

A KEHOP ötödik *„Energiahatékonyság növelése, megújuló energiaforrások alkalmazása”* prioritástengelyének *„Távhő és hőellátó rendszerek energetikai fejlesztése, illetve megújuló alapra helyezése”* nevű harmadik intézkedésén lehetőség mutatkozik új megújuló energiaforrás alapú távhőtermelő létesítmények kialakítására, a régi elavult, rossz hatásfokú termelő egységek korszerűsítésére, energiahatékonyság növelésének, vagy kiváltásának és megújuló alapra helyezésére, valamint az új termelő egységek távhőrendszerre történő integrálásának az ösztönzésére.

**A termelési elemet tartalmazó hőellátó-rendszeri korszerűsítés pilot programjának bemutatása**

A projekt komplex módon, két egymásra szervesen épülő komponensből áll, melyek a következőek:

* A komponens: biomassza termelési elem, képzéssel és alacsony fokú feldolgozással kombinálva (forrása: EFOP, GINOP, TOP, VP).
* B komponens: az A komponensben megtermelt biomassza folyamatos felhasználását biztosító hőellátó-rendszeri korszerűsítések (forrása: KEHOP).

**A foglalkoztatási fókuszú A komponens (termelés, képzés, feldolgozás)**

Az A komponensbe bevonásra kerülő célcsoport alapvetően a munkaerőpiacról kiszoruló, sokszor képzettség nélküli hátrányos helyzetű egyének, akik képzettséget nem igénylő segédmunka, ill. kifejezetten alacsony képzettséget igénylő kvázi szakmunka végzésére tehetők alkalmassá. (Emellett kisebb mértékben a felsőoktatást elhagyó gyakorlat nélküli fiatalok, illetve a felsőoktatásról kihulló fiatalok alkothatják, akik a programon keresztül első munkatapasztalataikat szerezhetik meg.)

Az A komponens célcsoportjának toborzását, kiválasztását *„EFOP 1.1 A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerő-piaci eszközökben való részvételének és munkaerő-piacon való megjelenésének elősegítése”* programok biztosíthatják, a biomassza termelésben, feldolgozásban szükséges kompetenciák, képzések GINOP forrásokból, illetve TOP 5.1.1 és 5.1.2 forrásokból biztosítható, akár a bértámogatás mellett is.

Az alapvető szakmai kompetenciák/szakképesítések, ill. részszakképesítések oktatása (pl.: erdőművelő, erdőgazda, erdőőr, fakitermelő, akár mező- és erdőgazdasági gépésztechnikus stb.) mellett megváltozott munkaképességű emberek foglalkozási rehabilitációjára, fogvatartását követő munkaerő-piaci és társadalmi reintegrációjára, és romák foglalkoztatásba ágyazott képzésére kerülhet sor.

A programba bevont munkaerő szociális szövetkezeteken, ill. civil szervezeteken keresztül kerül beemelésre.

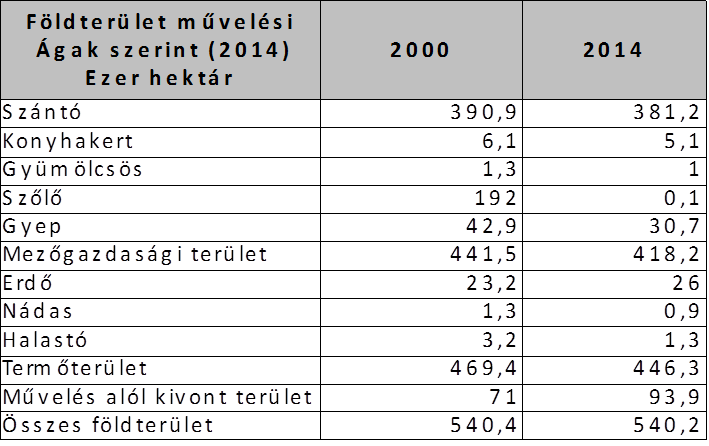
A biomassza alapanyagát biztosító telepítésekkel kapcsolatos közpolitikai megfontolások

Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Terv 2010-2020, és a Nemzeti Energiastratégia 2030 is megfogalmazza, hogy a primer energia felhasználáson belül 2030-ig 20%--ra kell emelni a megújulók részarányát. A Nemzeti Vidékstratégia 2012-2020 szerint *„A vidéki energiaellátás esetében cél a decentralizált, kisebb kapacitású, helyi nyersanyagbázisra épülő és helyi igényeket kiszolgáló kis szállítási igényű biomasszaerőművek….reálisan megvalósítható támogatása. -Mindezt helyi, térségi gazdaságfejlesztési programokba integráltan kell megvalósítani, e programok egyik fő területét a helyi energiarendszerek kell, hogy képezzék.”*

A biomassza telepítés lehetőségi Békés megyében

A megye gazdasági szerkezete erőteljes agrárorientációt mutat, a szántóföldi növénytermesztés egyértelmű túlsúlyával. Bár a térség erdősültsége 5 % alatti - az egyik legalacsonyabb az országban - a szántóföldek megyét a magas minőségű szántóföldek uralják.

*Földterület megoszlása művelési ágak szerint Békés megyében*



A fentiekkel összefüggésben az alacsony vágási fordulójú energetikai ültetvények telepítési területének kijelölésében különös gonddal szükséges eljárni.

A fás szárú ültetvények telepítésének jogszabályi lehetőségét és feltételeit a 71/2007. (IV.14.) A fás szárú energetikai növényekről szóló kormányrendelet teremteti meg. A telepítéshez igénybe vehető támogatást a 72/2007. (VII.27.) FVM rendelet szabályozza. Az ültethető fás szárú energianövények köre meglehetősen széles.

A fűtési igény fedezésére termelő energiaültetvények közül két fajta emelhető ki, az egyik az inkább alacsonyabb vízállású területekre telepíthető rövid vágásfordulójú GYK fehér akác, a másik pedig a magasabb vízállású területekre ajánlott energiafűz. Mindkét fajta rendkívül ellenálló – így komolyabb szaktudást nem igényel a termesztése - és kiemelten magas hozamot produkáló típus.

*Az energiaültetvények becsült hektáronkénti hozamai*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Energiafűz | GYK fehér akác |
| talajigény | jó vízháztartás előny, de rekultivációs növényként meddőhányókon gyengébb hozamokkal, vagy víztisztítók mellett | homoki termőhely, töblet vízhatástól mentes (szennyvíztrágyát felhasznál) |
| telepítés | fás dugványok | magágyi csemete |
| tőszám (db/ha) | 14000 | 8500 |
| telepítés költsége (eFt/ha) | 500 | 250-350 |
| Hozam - 14 év alatt összesen (tonna, 30-40% nedvességtartalommal) | 180-200 | 260 |
| Átlagos leszárított hozam(tonna/év) 15-17 Mj/kg fűtőértékkel | cc 10 | cc 15 |

A telepítési költség egy része finanszírozható támogatásból, a kitermelt 10 tonna tüzelőanyag pedig így hektáronként 80-100 nm2-es átlagos állapotú ingatlanterület fűtésigényét fedezi.

Az A komponens forrásigénye az egymásra épülő EFOP-TOP-GINOP fejlesztések tekintetében 1 milliárd forint.

**B komponens: a megtermelt biomassza folyamatos felhasználását biztosító hőellátó-rendszeri korszerűsítések**

A megtermelt biomassza alapanyag felhasználható a *„Képzési és foglalkoztatási elemet tartalmazó felújítási pilot program Békés megye lehatárolt akcióterületén az ingatlanállomány hőtechnikai adottságainak javítására, és energiahatékonysági megújítására”* c. pilot program bemenetein és *„Komplex biomassza program a hőellátó rendszerek fejlesztésére és épületenergetikai korszerűsítést követő felhasználásra”* jelen program tüzelőanyag-igényének fedezésére is.

A beruházás olyan energiatermelő rendszerek megvalósítását célozza, amelyek a térségi biomassza energiapotenciál, belülről fakadó kiaknázására, az autonóm energiaellátás egyéni és közösségi szintű megvalósítására irányulnak, a helyi biomassza/dendromassza felhasználásával így környezetkímélő, független és hosszú távon is fenntartható energiaellátást biztosítanak.

A B komponens a következő két elemből épül föl:

* hőellátó-rendszerek korszerűsítése és biomassza alapúra történő átállítása
* új, biomassza alapú hőellátó-rendszer kialakítása

Az első elem esetében a régi elavult, rossz hatásfokú termelő egységek korszerűsítése történhet a fűtőmű biomassza alapúra történő átalakításával, kísérőtevékenységként a hálózati veszteségek csökkentésére irányuló fejlesztések (elosztórendszerek, vezetékhálózatok cseréje, vezetékek hőszigetelése és föld alá helyezése, a hőközpontok felújítása, szabályozó- és telemechanikai rendszerek beépítése) valamint új fogyasztók bekapcsolásának támogatásával.

A második elemben pedig új, biomassza alapú távhőtermelő létesítmények, gerincvezeték, elosztó rendszer és fogyasztói rácsatlakozási pontok kialakítása történik meg, szabályozó- és telemechanikai rendszerek kiépítésével.

## Békés megye energetikai szempontú szemléletformálása

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **Békés megye energetikai szempontú szemléletformálása** |
| **Rövid leírás** | Magyarország energiafelhasználással kapcsolatos céljainak elérése érdekében elengedhetetlenül fontos a lakosság szemlélet- és gondolkodásmódjának megváltoztatása, speciális a hátrányos helyzetűek közösségi szerepvállalását mozgósító akciókon keresztül. |
| **Indokoltság** | A nyílt munkaerőpiacról kiszoruló (halmozottan) hátrányos helyzetűek munka világába történő visszavezetését célzó gazdaságfejlesztési akciók ERFA elemeinek működőképességéhez az energiahatékonysági intézkedések hosszú távú működőképességét szükséges biztosítani. Azonban a lakosság energiatudatossága önmagában alacsony, így az ERFA beruházások kísérőtevékenységeként tájékoztató/szemléletformáló akciók végrehajtása is szükséges. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.4. A felsőfokúnak megfelelő szintű oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása**, ezen belül különösen d.) Ösztöndíjrendszerek, a hallgatói, oktatói és kutatói kiválóság támogatása.  **3.6. Kutatás, innováció és intelligens szakosodás növelése a felsőfokú oktatási rendszer fejlesztésén és kapcsolódó humánerőforrás fejlesztéseken keresztül**, a kutatások feltételrendszerének javítása, a tudományos utánpótlás javítása.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye teljes területe |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | Energetikai fejlesztések egy zöldebb Békés megyéért (TOP-3.2)  Versenyképes munkaerő és vállalkozók Békés megye jövőjéért (TOP-5.1)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP)  Oktató és módszertani hálózat az alapellátás fejlesztésére – szolgáltatás és infrastruktúra fejlesztési-fejlesztési program (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 5.4 - Szemléletformálási programok - 500 millió forint** |
| **Célzott eredmény** | Közvetlenül a lakosság szemléletformálásán keresztül széles körű energia- és klímatudatos szemlélet alakítható ki, az energiahatékonysági közpolitikai célkitűzések támogatásaként. Ezen túlmenően a lakossági szemléletformáló akciók célzott végrehajtása a fiatalok/romák/idősek integrációját, és általában a közösségi szerepvállalás fontosságát erősíthetik. |
| **Kedvezményezettek köre** | civil szervezetek, egyházak, önkormányzatok, oktatási intézmények, központi költségvetési szervek. |
| **Célcsoport** | Közvetlenül lakosság, civil szervezetek, egyházak, önkormányzatok, oktatási intézmények, központi költségvetési szervek. Közvetetten a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, akik az energetikai beruházások ERFA elemeinek működtetésében vesznek részt. |
| **Részletes leírás** |  |

A KEHOP ötödik *„Energiahatékonyság növelése, megújuló energiaforrások alkalmazása”* nevű prioritástengelyének negyedik *„Szemléletformálási programok”* intézkedésén lehetőség mutatkozik a tudatos és fenntartható energiafogyasztást, és a megújuló energiaforrások alkalmazásán alapuló energiahatékonyság növelését támogató szemléletformálási programokat végrehajtására. A társadalmi felvilágosítás szükségességét az támasztja alá, hogy az infrastrukturális fejlesztések önállóan, csak alacsonyabb hatékonysággal érhetnek el eredményeket a hazai energiamérleg szerinti allokációban.

*„Nemzeti Energiastratégia 2030”* - közösségi célkitűzésekkel is összhangban - egyik fontos célja a társadalmi szemléletváltás elérése, a lakosság legszélesebb körének tudatos fogyasztóvá tételén keresztül. A fenti dokumentum a szemléletformálás kulcselemeiként a következőeket jelöli meg:

1. az energiahatékonyság növelése
2. az energiatakarékosság növelése
3. és a megújuló energiaforrások alkalmazásának támogatása.

A fentieken túl, a kampány horizontális elemeként a szemléletformálás három beavatkozási szintjére összeállításra kerül óvodai, ill. általános iskolai energetikai tudásbázis, és ezek oktatását szabadfoglalkozások tekintetében biztosító módszertan. A tudásbázis, és a módszertan kidolgozásába energetikai és pedagógiai szakértők kerülnek bevonásra. Az oktatási módszertannal szembeni elvárás az, hogy a hátrányos helyzetűek célcsoportja irányába történő érzékenyített elemek is tartalmazzon (fiatalok szerepvállalása, hátrányos helyzetű célcsoportok integrációja stb.).

Emellett megyei, kifejezetten energiahatékonysági elemeket tartalmazó önálló weblap is kialakításra kerülne. A weblapon max. 5-10 perces - filmek keretében a környezet-tudatosságot, energiafelhasználás hatékonyságát, a környezeti hatásokat, és az energiatakarékossági lehetőségeket mutatják be jó példákon keresztül, letölthető e-tananyagok által is támogatva. Emellett a weblapon a karbonkibocsátást mérő számláló is megjelenik, az egyszerűsített mérési lehetőségek társadalmi integrációt is szolgáló, népszerűsítő versenyek lebonyolításához adnak támpontokat. A weblap web 2.0 formában egyéni javaslatok feltöltésére, és interaktív, kétirányú, a felhasználók közötti kommunikációra is alkalmas módon kerül kialakításra.

**Ad a) energiahatékonyság növelése**

A nem lakossági szféra magasabb energiatudatosságára tekintettel az energiahatékonyságot növelő intézkedések munkahelyi oktatásokon és munkáltatói példamutatáson keresztül kerülnek bemutatásra. A tematikus workshopok célja, hogy a felhasználók saját példáikon keresztül segítsék a lakosság áttérését az energiatudatos magatartásformákra, másrészt, hogy a legkülönbözőbb megoldások tapasztalatai autentikus csatornán kerüljön átadásra. A fórumok a munkahelyi oktatásra, és munkáltatói példamutatásra; a vállalati jó gyakorlatok széleskörű megismertetésére, és a civil partnerség bemutatására koncentrálnak. A rendezvények szervezése kétirányú, a vállalti és az közszféra (elsősorban önkormányzati ’early adapterek’-re) képviselőire épülnek.

Az oktatási-nevelési tartalmú intézkedéseket elsősorban az írott médián keresztüli kommunikációs elemek is kísérik.

**Ad b) energiatakarékosság növelése**

Míg a háztartások energiafelhasználása az Unióban a végső energiafelhasználás 25%-a, addig Magyarországon ez az arány 30-35%, ezért a lakosság az energiatakarékossági szemléletformálásban is jelentős célcsoportnak számít. Iparági szakértők között konszenzust alakult ki abban, hogy akár 20%-os megtakarítás is elérhető ebben a szegmensben!

Az energiatakarékosság növelésére kiírt háztartási ’jó gyakrolatokat’ gyűjtő kampányban résztvevők szereplésével/bemutatásával szervezett workshop-ok során azonosíthatóak azok az oktatási-nevelési tartalmú intézkedések, melyek megyei szintű ’Energiatakarékossági Kisokos’ formájában széleskörben terjesztésre kerülnek.

Emellett külön tematikus rendezvények során, az igényesebb fogyasztók vásárlóerejéhez mért okos mérés/okos hálózatok rendszere is bemutatásra kerül.

Az energiatakarékosság növelését támogató intézkedések az elektronikus média csatornái által kerülnek kommunikálásra.

**Ad c) megújuló energiaforrások alkalmazásának támogatása**

A Békés megye lakosai, ahogy Hazánk lakosságának jelentős része nincs tisztában a megújuló energiaforrások kihasználásának lehetőségeivel, bár ezek az ismeretek elengedhetetlenek ahhoz, hogy az energiafogyasztás környezettudatossága kialakítható legyen, és leküzdhetővé váljon a zöld energia magas árával kapcsolatban kialakult sztereotípia.

Ebben a kampányban 3-4 „o emissziós” bemutató ingatlan kerülne kialakításra, az energiahatékonyságot és megújuló energiákat népszerűsítő szemléletformálási oktatóközpontokként. A kampányok arcai a közösségből kiemelt korai belépők/ambassadorok lennének, akik személyükön keresztül mutatnák be a képviselt magatartásformák előnyeit, természetesen megfelelő nyomtatott információs szóróanyagokkal támogatott módon.

A kampány sikere érdekében elsősorban a TOP energiahatékonysági intézkedései által támogatott beruházások bázisán, 1-2 klímabarát település, ökofalu is kijelölésre kerülne.

A fenti kampányok lebonyolításában részt vevők, az emberi erőforrások fejlesztése érdekében, a következő közpolitikai célok mentén kerülnek kijelölésre: A család aktív és összetartó közösségi pozíciójának fejlesztése; a fiatalok társadalmi szerepvállalásának és helyi aktivitásának erősítése, továbbá a gyermekotthoni ellátásban részesülők és a javítóintézeti neveltek társadalmi integrációjának elősegítése. A szofisztikált lebonyolítói kör az *„EFOP 1.2 A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása”* intézkedése keretén belül érhető el.

Az idősek, a fiatal felnőttek és a romák aktív társadalmi szerepvállalásának és integrációjának erősítését az *„EFOP 1.3 Társadalmi együttélés erősítése”* intézkedés biztosítja.

## Naperőművek telepítése Békés megyében

|  |  |
| --- | --- |
| **Megnevezés** | **Naperőművek telepítése Békés megyében** |
| **Rövid leírás** | Magyarország energiafelhasználással kapcsolatos céljainak elérése érdekében elengedhetetlenül fontos a lakosság szemlélet- és gondolkodásmódjának megváltoztatása, speciális a hátrányos helyzetűek közösségi szerepvállalását mozgósító akciókon keresztül. |
| **Indokoltság** | A megújuló energiaforrások növelésére Magyarország - a számottevő környezetvédelmi és klímavédelmi hasznok mellett -, mint a gazdasági fejlődés egyik kitörési pontjára is tekint. |
| **Kapcsolódás az EFOP-hoz** | A program kapcsolódik az EFOP alábbi intézkedéseihez:  **1.1. A halmozottan hátrányos helyzetű csoportok munkaerőpiaci eszközökben való részvételének és munkaerőpiacon való megjelenésének elősegítése**, amely a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek integrációját segíti.  **1.2. A család társadalmi szerepének megerősítése, továbbá a gyermekek és fiatalok képességeinek kibontakoztatása**, b.) a fiatalok vidéken, helyben maradása, aktivitása, valamint az ezzel kapcsolatos disszemináció  **1.3. Társadalmi együttélés erősítése** c.) Közösségi szerepvállalás, önkéntesség fejlesztése.  **1.5. Területi hátrányok felszámolását szolgáló komplex programok emberi erőforrást célzó beavatkozásai** (diagnózis alapú fejlesztéssel megvalósított, komplex, a leghátrányosabb helyzetű járásokban és leszakadó településeken élők felzárkóztatását segítő programok).  **1.7. Egymást erősítő, elmaradottságot konzerváló területi folyamatok megtörése**, ezen belül is különösen a 1) Helyi felzárkózást szolgáló tudás bővítése (3) Kedvezőtlen szocio-demográfiai térségi folyamatok megtörése (pl. fiatalok helyben tartása, helyi tudástőke növelése), 4) Közösségépítés és –megtartás.  **1.11. Hátrányenyhítés a társadalmi integrációt szolgáló társadalmi gazdaság eszközeivel**, ahol a munka világában nehezen elhelyezhető, leghátrányosabb helyzetű, elsősorban roma emberek, megváltozott munkaképességűek, GYES-ről, GYET-ről visszatérők munkaerőpiaci segítése valósul meg.  **2.3. Területi hátrányok felszámolása komplex programokkal**, a kedvezőtlen gazdasági-társadalmi helyzet javítására, a közösségépítésre, a társadalmi kapacitás-fejlesztésre irányuló komplex beruházások.  **3.4. A felsőfokúnak megfelelő szintű oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása**, ezen belül különösen d.) Ösztöndíjrendszerek, a hallgatói, oktatói és kutatói kiválóság támogatása.  **3.6. Kutatás, innováció és intelligens szakosodás növelése a felsőfokú oktatási rendszer fejlesztésén és kapcsolódó humánerőforrás fejlesztéseken keresztül**, a kutatások feltételrendszerének javítása, a tudományos utánpótlás javítása.  **3.7. Az emberi erőforrás fejlesztése az egész életen át tartó tanulás eszközeivel**, ezen belül különösen a b.) A munkaerő-piacról kiszorult hátrányos helyzetű emberek részére a támogatott tanulási lehetőségekhez való hozzáférés biztosítása. |
| **Földrajzi célterület** | Békés megye teljes területe |
| **Kapcsolódó programok/projektek** | Üzleti infrastruktúra fejlesztése Békés megyében (GINOP-1)  Üzleti infrastruktúra fejlesztése Békés megyében (TOP-1.1)  Egészségtudatosságra épülő társadalom- és gazdaságfejlesztés Békés megyében (EFOP)  Fiatalodó Békés – „A dél-békési fiatalok helyben tartását segítő, vállalati együttműködésre alapozott ösztöndíj modellprogram kifejlesztése és Békés megyére történő kiterjesztése” (EFOP) |
| **Finanszírozás forrása, mértéke** | **KEHOP 5.1 - Hálózatra termelő, nem épülethez kötött megújuló energiaforrás alapú zöldáram-termelés elősegítése – 1 milliárd forint/projekt** |
| **Célzott eredmény** | Olyan naperőművek telepítése történik meg, amelyek a megújuló napenergia felhasználásával megtermelt villamos energiát közvetlenül a hálózatba táplálják, ezáltal csökkentik hazánk energiaimport függőségét. |
| **Kedvezményezettek köre** | Gazdasági társaságok mezőgazdasági üzemen kívüli, megújuló energetikai projektjei, hálózatra termelő, nem épülethez kötött módon |
| **Célcsoport** | Az energia szektor szereplői. Közvetettem a rászoruló és/vagy nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élő halmozottan hátrányos helyzetű személyek, romák, megváltozott munkaképességű személyek, szenvedélybetegek, hajléktalan emberek, akik a **majd** a szemléletformálási akcióban (és építőipari beruházásokba is) részt vesznek. |

1. A visszagyűjtött csomagolóanyagokat energiaforrásként használják fel (pl. kőolaj helyettesítésére, vagy egyszerűen szemétégetőben elégetve – a PET égéshője 22,7 Mj/kg, míg a jó minőségű fabriketté 18-22 Mj/kg között változik). [↑](#footnote-ref-1)
2. A PET megtartja kémiai összetételét. A válogatott PET-hulladékot először pehellyé aprítják, majd vizes oldatban tisztítják. Az extrudálást követően granulálják, majd a technológia függvényében további kizárólag fizikai változást eredményező beavatkozás után (ez többnyire ismételt extrudálást jelent) síkfóliát, pántolószalagot, műszálat stb. készítenek belőle. A másodlagos nyersanyaggá történő feldolgozás alacsony költégszinten valósítható meg, azonban az eljárás során az input anyag tisztasága fokozott körültekintést igényel. [↑](#footnote-ref-2)
3. A hulladék palackból ismételten PET granulátum állítható elő. A reciklálás során a PET hulladékot aprítják, majd depolimerizálják, megtisztítják a szennyeződésektől és ezt követően újra szintetizálják. Az így előállított nyersanyagot nagyfokú tisztaság jellemzi, azonban a fenti sokrétű PET-to-PET technológiák kifejezetten energiaigényes folyamatok. [↑](#footnote-ref-3)
4. Geotermikus energia áram- és hőtermelésre - György Balázs Károly, Energetikai Szakkollégium, 2012. május 07. [↑](#footnote-ref-4)
5. Geotermikus energia áram- és hőtermelésre - György Balázs Károly, Energetikai Szakkollégium, 2012. május 07. [↑](#footnote-ref-5)
6. Magyarország teljes primerenergia-felhasználásának 34 %-át (360 PJ) emészti fel a lakóépületek fűtési és melegvíz-igénye. Ennek döntő részét, 81 %-át a családi házak energiafogyasztása teszi ki. [↑](#footnote-ref-6)
7. Amennyiben a háztartások minden rendelkezésre álló energiahatékonysági korszerűsítést megtennének, a felhasznált energia jelentős részét, több mint 42 %-át (152 PJ-t) megtakaríthatnák. A családi házakban 50%-nál nagyobb arányú energiamegtakarítási lehetőségek rejlenek hiszen ezek az ingatlanok nemcsak tipikusan nagyobb alapterületűek, hanem az egységnyi térfogatra jutó lehűlő felület arányára vonatkozólag is kedvezőtlenebb képet mutatnak. [↑](#footnote-ref-7)
8. Az ablakszerkezetek hőszigetelési tulajdonságai tekintetében a 80-as évek előtt épült ingatlanok esetében a hőátbocsátási tényező 2,8 W/m2K a teljes szerkezetre vetítve, a 80-as évek után épült épületek esetén pedig 1,6 W/m2K érték tekinthető irányadónak. A modern műanyag nyílászárók hőátbocsátási értékei átlagosan 0,7 és 1,4 W/m2K nagyságúak a dupla hőszigetelő üvegezésnek és a magas hőszigetelést biztosító profilnak köszönhetően [↑](#footnote-ref-8)