

Az alulról jövő kezdeményezések szerepe a térségi fenntarthatóságban – a 10 millió Fa Alapítvány példáján

FEJES Judit Katalin¹

Absztrakt: Egyre nyilvánvalóbb, hogy a klímaváltozás elleni harcban meghatározó szerepe van az alulról jövő kezdeményezésnek.

A kérdés, hogy lehet-e, hogy az egyik mozgalom tanuljon a másiktól, vagy egy most alakuló mozgalom számára példaként összegezzük a működések sajátosságait, esetleg összehangoljuk működésüket, így növelve hatékonyságukat?

Kutatásomban a 10 millió Fa Alapítványt mutatom be és azt, hogy hogyan valósítja meg a célkitűzéseit a modern kor eszközével, a mesterséges intelligencia segítségével.

Kulcsszavak: alulról jövő kezdeményezések, térségi fenntarthatóság, 10 millió fa mozgalom, mesterséges intelligencia

JEL-kódok: R11, Q01, Q56

The role of grassroots initiatives in regional sustainability – on the example of the 10 million Tree Foundation

Abstract: It is becoming more and more obvious that grassroots initiatives play a decisive role in the fight against climate change.

The question is, is it possible for one movement to learn from the other, or do we summarize the specifics of the operations as an example for a movement that is just being formed, and perhaps coordinate their operations, thus increasing their efficiency?

In my research, I present the 10 million Trees Foundation and how it realizes its objectives with the help of modern technology, artificial intelligence.

Keywords: grassroots initiatives, regional sustainability, 10 million trees movement, artificial intelligence

JEL-codes: R11, Q01, Q56

¹ Fejes Judit Katalin mesteroktató [Master Instructor]
Pannon Egyetem Zalaegerszegi Egyetemi Központ
[University of Pannonia Zalaegerszeg University Centre]
(judit.katalin.fejes@gmail.com)

Bevezetés

Egyre nyilvánvalóbb, hogy a klímaváltozás elleni harcban meghatározó szerepe van alulról jövő kezdeményezéseknek. A helyi közösségek egyre jobban ráébrednek arra, hogy helyi tapasztalatokra, erőforrásokra támaszkodva hatásosan fejleszthetik szűkebb környezetüket. Ennek legnagyobb jelentősége az, hogy a helyi lakosok jobban ismerik a terület adottságait, adott esetben jobban látják a helyi problémák megoldási lehetőségeit. Nagyon fontos tehát a helyi szint, ahol minden egyes szerveződésnek eltérő lehetőségei eltérő fajtájú és mértékű problémája van, melyre természetesen eltérő válaszok, megoldások születnek.

A kérdés, hogy lehet-e, hogy az egyik mozgalom tanuljon a másiktól, vagy egy most alakuló mozgalom számára példaként összegezzük a működések sajátosságait, esetleg összehangoljuk működésüket, így növelve hatékonyságukat? Ez a tanulmány erre a kérdésre keresi a választ.

A 10 millió fa mozgalmon, ezért nagyrészt a faültetés példáján keresztül vizsgálom a témát.

Illetve azt is bemutatom, hogy a 10 millió Fa Alapítvány hogyan valósítja meg a célkitűzéseit a modern kor eszközével, a mesterséges intelligencia segítségével.

Az Európai Unió válasza a környezeti kihívásokra, azaz az erdők védelmével a klímaváltozás ellen

A klímaváltozás káros hatásainak megfékezése érdekében az Európai Unió elkötelezett abban, hogy 2050-re elérje az éghajlat semlegességet. A célkitűzés az uniós klímarendeletnek köszönhetően válik jogilag kötelezővé, amint a Parlament és a Tanács megállapodnak a részleteiről. A Parlament 2021. október 7-én fogadta el álláspontját a klímarendelet kapcsán. Az Unió eredetileg 40 százalékos csökkentést tűzött ki célként 2030-ra az 1990-es szinthez képest, az EP-képviselők azonban 2030-ra 60 százalékos csökkentést kértek.

Az uniós klímarendelet az európai zöld megállapodás része, amely kijelöli az utat az éghajlat semlegesség felé, ennek egyik pontja az erdők védelme (Európai Parlament, 2020).

Az erdők az üvegházhatású gázok 8,9%-át semlegesítik egy évben az EU-ban (2014-es adat), ezért az Unió nagy hangsúlyt fektet erdők szerepére a klímaváltozás elleni harcban.

A tagállamok a földhasználat és az erdők irtásával, fakitermeléssel is termelnek szén-dioxidot, az EU ennek a mértékén csökkentene. Többek között azt mondja, hogy ha az uniós tagállamok kiirtanak egy erdőrészt, akkor kötelességük legyen újat telepíteni helyette, vagy kompenzálják ezt a meglévő er-

dők, termőföldek és füves területeik fenntartható kezelésével. Mivel a földhasználatból és az erdőirtás következményeképpen keletkezett CO² növekszik, míg az ültetett fák, erdők elnyelik a széndioxidot. 2018-ban az EU-ban 3893 millió tonna széndioxid egyenérték keletkezik, (beleértve a nemzetközi légi közlekedést és indirekt kibocsajtást, de nem számítva a földhasználatból és ez erdőirtásból származó széndioxidot) míg ugyanebben az évben az erdők az üvegházhatású gázok 8,9%-át semlegesítik (Európai Parlament, 2018).

Az EU erdői összesen 182 millió hektárnyi területet foglalnak az az összes EU-s földterületből. Ez nem egyenletes eloszlású mivel 6 ország erdőjének területe tesz ki az összes terület kétharmadát ezek az országok: Finnország, Franciaország, Lengyelország, Németország, Spanyolország és Svédország (Nègre, 2021).

Európának egészséges erdőkre van szüksége a klímaváltozás elleni küzdelemhez. A Parlament több jelentést is elfogadott az erdők védelme érdekében, amelyekben arra kérte a Bizottságot, hogy tegyen többet a fenntartható erdőgazdálkodás előmozdításáért, a világ erdőinek védelméért, és az európai termékek gyártása kapcsán felmerülő erdőirtás kizárásáért (Európai Parlament, 2020).

A következőkben az erdőirtás fő okait mutatom be. Nyomasztóan gyorsan zajlik az erdőirtás az egész világon, ami üvegházhatású gázok felszabadulásához és a biológiai sokféleség csökkenéséhez vezet. Egyes vélemények szerint világszerte a trópusi erdők több mint fele elpusztult az 1960-as évek óta. Az egyik fő ok az illegális fakitermelés, ami az az uniós jogszabályok ellenére még mindig rengeteg gondot okoz az EU-ban és az egész világon. Az EP szerint határozottabban és új intézkedésekkel kell szembe szállni az illegális fakitermeléssel, és több ellenőrzést kell végezni az EU határain. A képviselők azt szeretnék, ha a cégeknek kötelező lenne megbizonyosodniuk arról, hogy a termékek gyártása nem vezet erdőirtáshoz (Nègre, 2021).

Az éghajlatváltozás és a biológiai sokféleség csökkenése komolyabb aszályokat, nagyobb áradásokat és tüzeseteket okoz, amelyek az erdők további pusztulásához vezetnek. A 2019-es amazóniai erdőtüzek kiterjedtsége rámutatott, hogy nemzetközi összefogásra van szükség ezen a területen.

A fenntartható erdőgazdálkodás biztosíthatja a helyi közösségek megélhetését és jövedelmének növekedését, valamint teheti lehetővé a fenntartható biogazdaságok fejlődését (Wong, 1998). Az erdők egy olyan gazdasági ágazatot képviselnek, amely világszerte fenntartható munkahelyek megteremtésére ad lehetőséget.

A műholdak használata a természeti katasztrófák, például az aszály és a tűzvészek korai előrejelzésével segítheti a kockázatok csökkentését és a kiterjedésük mérséklését.

Az EU-ban az erdők több mint 60%-a már fenntarthatóan működik. Az erdészeti ágazat közvetlenül 500 ezer embert, közvetve pedig 2,6 milliót foglalkoztat, vagy támogat.

A Parlament többször hangsúlyozta, hogy a fenntartható erdőgazdálkodás elősegítheti az éghajlatváltozás elleni küzdelmet, miközben támogat egy kulcsfontosságú gazdasági szektort, ezért további forrásokat kell szánni erre a területre a közös agrárpolitikából (KAP). Az erdőgazdálkodás alapvető fontosságú a körkörös gazdaság megvalósítása szempontjából (Európai Parlament, 2020).

Az EU Biodiverzitási Stratégiája (2020) következő 10 évben a következő célkitűzésekre fókuszál:

- további védett területek kijelölése;
- a méhek és más beporzó fajok csökkenésének megállítása;
- 3 milliárd fa ültetése 2030-ig;
- évi 20 milliárd euró elkülönítése a biológiai sokféleség megőrzésére (Európai Bizottság, 2020).

A fák szerepe a környezetvédelemben

1. Segítik a globális felmelegedés elleni védekezést: A fák a fotoszintézis révén beépítik szervezetükbe a szén-dioxidot, eltávolítják azt a légkörből és tárolják a szén szövetükben. Több fa több szén tud megkötni, ebből adódóan minél több fát ültetünk, annál jobban le tudjuk lassítani a globális felmelegedés folyamatát.
2. Tisztítják a levegőt: A fák fotoszintézisének mellékterméke az oxigén. De amellet, hogy a számunkra is elengedhetetlen oxigént termelik, porszűrő funkciót is képesek ellátni.
3. Szennyező anyagok lekötése: A fák porszűrést is végeznek, ezért érdemes fasorokat ültetni a forgalmas utak közelében, üzemek területén, illetve mezőgazdasági területek mellett.
4. Természetes árnyékadó és klíma javítása: A fák párologtatásukkal pozitívan hatnak a környezetre, képesek lehűteni a levegőt. Ha egy épület fákkal van körbevéve, természetes árnyékolást biztosít, így jelentősen csökkenthetjük a légkondicionáló berendezés használatát, energiamegtakarítást érhetünk el otthonunkban.
5. Segítik a vízgazdálkodást: A fák árnyékolása lassítja a víz elpárolgását a területről. Ősszel a lehullott falevél, mint talajtakaró mulcs funkcionál, amely szintén előnyös a talaj vízmegtartó képessége miatt. A lomboszat elősegíti az esőcseppek tárolását.
6. Védik a talajt: A fák tápanyagellátását szabad szemmel nem látható sejtes élőlények (mikroorganizmusok) végzik oly módon, hogy a szerves tápanyagot a növény számára felvehető tápanyaggá alakítják át a talajban. A

mikroorganizmusokat többek között a lehulló falevelek táplálják. Ilyen módon a fák a talajélet megőrzését is elősegítik.

7. Óvnak a zajtól: Hatékonyan véd a zajtól a természetes háromszintes növényfal, ami pázsitból, cserjékből és fákból áll.
8. Csökkentik a talaj szennyezettségét: A fák gyógyító tevékenysége során a növények és a gyökerekkel társult sejtes élőlények (mikroorganizmusok) segítségével csökkenthetik a talajban található káros anyagok mennyiségét.
9. Számos állat-, növény- és gombafajnak biztosítanak élőhelyet: A fák termései és a fakéreg alatt megbúvó élőlények táplálékot biztosítanak a madarak és a vadon élő állatok számára is. A fák mindemellett élőhelyként (pl. fészkelőhelyként) is szolgálnak.
10. Javítják az emberek mentális és fizikai egészségi állapotát: Számos felmérés megállapította a fák stresszre, szorongás csökkentésére irányuló jótékony hatását. Koros fa esetén a faanyag felhasználása is szolgálhat jövedelemforrásként.
11. Gazdasági hasznot eredményeznek: Az ingatlan értékét megnövelhetik a fák, elsősorban a gyümölcsfák.
12. Eszmei értékük van: A fák – fajtól függően – több száz évig is élhetnek. Tehát ha egy fát elültetünk, azzal nemcsak a jelenkornak, hanem a jövő generációinak jóllétéért is teszünk (Debrecen.hu, 2019).

A 10 millió Fa Alapítvány egy frappánsan összefoglalta ezt egy infografikán (1. ábra).

A legtöbb országban 30% az erdők aránya, ezzel szemben Magyarország 21%, de a magyar erdők majdnem fele faültetvény és kultúrerdő – akácok, telepített fenyvesek –, ezek csak statisztikailag erdők. A klímánk már most sem mindenhol alkalmas erdők számára, a klímaváltozás ezen még csak ront. Sajnos mire az ültetett erdők nagy mennyiségű szenet kötnek nagyon sok idő, ezért kellene a jelenlegi erdőinket jobban védeni. Ráadásul a kitermelt fa fele tűzifa, ami szinte rögtön visszajut a levegőbe. Több mint egyharmada az erdeinknek akácok vagy fenyő (34,1%) (Központi Statisztikai Hivatal [KSH], 2013).



10 MILLIÓ FA
10milliofa.hu
10milliofa@10milliofa.hu

MIÉRT ÜLTESS FÁT?

- 1.** Faültetés révén **SZEBBÉ VÁLIK A VILÁG**
- 2.** A faültetés az emberiség tudattalan és mítikus szféráiba kapcsol, a **MESÉK**, a **LEGENDÁK** világába, ahol a **Föld** nemzedékeinek tapasztalatai gyűlnek
- 3.** A faültetés értelmes tevékenység: A **MINIMUM** amit magánemberként a világ jobbátétele érdekében egészen biztosan meg tudsz tenni.
- 4.** A faültetés jó program: nagy társaságban **KÖZÖSSÉGGÉ FORRASZT**. Ráadásul egyedül is végezhető.
- 5.** A faültetés **OLDJA** a klímászorongást
- 6.** A faültetés megnyugtató, meditatív és **SIKERÉLMÉNYT** okoz
- 7.** A faültetés hasznos: a levézet széndioxidot köt meg, a lombzat **LÉGKONDITIONÁL**, port fog. Az erdő esőt csinál, a leszakadó esők vizét pedig megfogja.
- 8.** A faültetés soha nem csak faültetés. Amikor fákat ültetsz, **ÉLŐHELYEKET TEREMTESZ**: menedéket állatoknak, virágokat a beporzóknak. Hozzájárulsz a világ ökológiai sokszínűségének fenntartásához, újrateremtéséhez.
- 9.** A faültetés felelősségteljes dolog: amit ma teszel, annak jótékony hatása, akár az ültetők hírét hordozó palackposta üzenete, a későbbi nemzedékek számára bontakozik ki. A faültetés: **IMA GYERMEKEINK JÖVŐJÉÉRT**
- 10.** Faültetés során kézzelfogható kapcsolatba kerülsz a földdel. És **A Földdel**. Minden ember közös hazájával. Ahonnan vétetünk. És ahová megtérünk egyszer. A faültetés tehát, **FOHÁSZ A FÖLDÉRT**

1FŐ-1FA = 10 MILLIÓ FA

1. ábra: Miért ültess fát?

Forrás: 10 Millió Fa Alapítvány (2021b)

A faültetésben érintett szervezetek

Az alulról jövő kezdeményezések általános bemutatása

Még mielőtt rátérek a 10 millió Fa Alapítvány elemzésére, fontosnak tartom bemutatni az alulról jövő kezdeményezéseket.

A globalizáció folyamatának ellenpólusaként hazánkban is felerősödött az úgynevezett helyi identitástudat, és megjelentek a különféle helyi, és regionális szerveződések (Áldorfai és Topa, 2015).

A helyi közösségek felismerték, hogy versenyképességük megőrzése érdekében a helyi erőforrásokra és értékekre alapozva kell a települési és térségi fejlesztéseket végrehajtaniuk (Szemerédi, 2017).

A helyi szint fontossága, amelyet abban rejlik, hogy minden egyes térrész egyedi adottságokkal rendelkezik (Rechnitzer és Smahó, 2016).

Az egyes területek eltérő tulajdonságaikból következőleg eltérő problémákkal néznek szembe, és a külvilág kihívásaira pedig eltérő eszközök nyújtanak számukra megoldást (Faragó, 1990). Azon eszközök, amelyek egy kistérség, vagy város fejlesztése során már beváltak, nem biztos, hogy más térrészben is be fognak válni (Bennett és Krebs, 1991). Helyi szinten, a helyi lakosság, civil szervezetek és vállalkozások részvételével ugyanakkor lehetőség adódik arra, hogy a város, városrész adottságait figyelembe véve, helyi erőforrásokra építve, a helyi érdekek figyelembe vételével, helyi fejlesztési ötletek alapján valósítsák meg a különböző akcióterületekre irányuló fejlesztéseket (Szemerédi, 2017).

Az alulról jövő fejlesztés egy olyan társadalmi folyama, melynek alapvető vonása a szereplők mobilizálása (Póla, 2014). Az alulról jövő kezdeményezések általában egy probléma (jelen esetben a térségi fenntarthatóságra, azaz a faültetésre) megoldására jönnek létre. Tehát ezek tudatos, proaktív beavatkozások, melyek célja a helyi lakosság számára megfelelő munkalehetőség és életszínvonal biztosítása (Szemerédi, 2017).

Most pedig nézzük, hogy mi jellemzi, és mi különbözteti meg a helyi, azaz az alulról jövő kezdeményezéseket. A helyi jelző jelzi a kezdeményezés terét, ami lehet kistérség, város vagy akár több városrész is (Norberg-Hodges, 2000). Az alulról jövő kezdeményezésben a helyi stakeholderek vesznek részt, azaz olyan egyének és csoportok, akik érdekeltek az adott ügyben (Wilson, 1995). Ha fel szeretnénk sorolni, hogy kik lehetnek a résztvevők, akkor az alábbiak:

- lakosság,
- civil szervezetek,
- közösségi szerveződések (klubok, csoportok),
- vállalkozások,
- filantrópok, jótékonyági szervezetek,
- oktatási intézmények,
- önkormányzat (Áldorfai és Topa, 2015).

Az alulról jövő kezdeményezések közös jellemzői a következők: önkéntes alapon és spontán jönnek létre, jellemző rájuk az önszerveződés és a tartós

közösségi együttműködés, helyi erőforrásokat használnak fel, az önrendelkezésre és az önellátásra törekszenek, elkötelezettek az iránt, hogy működőképesek legyen (Li et al., 2016).

Összefoglalóul megállapíthatjuk, hogy az alulról jövő kezdeményezések legfontosabb eleme az, hogy helyi problémákra reagálnak és magát a célrendszert is alulról határozzák meg, és azt úgy valósítják meg, hogy helyi erőforrásokra támaszkodnak.

Magyarországon a következő területen találkozhatunk alulról kezdeményező szervezetekkel:

- szociális szövetkezetek,
- nonprofit foglalkoztatási projektek,
- közösségek által támogatott mezőgazdaság és szolgáltatás,
- helyi termék előállítás és értékesítése,
- helyi vásárlóközösségek,
- pénzforgalmat kiváltó helyi pénzek és cserekörök (Szemerédi, 2017).

Az Európai Unió új fejlesztéspolitikája szerint is a helyi szint jelenti a megfelelő területegységet a területfejlesztés számára. Az a település sikeres Horváth (2013) megállapításai szerint, ahol annak polgárai részt vesznek a közösségi életben és hajlandóak egymással együttműködni, azaz az, ahol vannak alulról jövő kezdeményezések. Horváth (2013) azt is megjegyzi, hogy nagyon fontos, hogy a közösségfejlesztő programok alulról építkezzenek (Horváth, 2013).

A fent elmondottak alapján megállapíthatjuk, hogy a helyi kezdeményezések társadalmi és gazdasági hasznossága számos kulcselemet felvonultatnak. Például ahogy Horváth (2013) tanulmányában bemutatta a törpefalvak sikerének titkát, az alapján elmondhatjuk, hogy a legnagyobb siker az, hogy a korábban passzív egyének és közösségek aktivizálódnak, és hajlandóak összefogni és tenni a fejlődésért. Ezek a települések általában súlyos munkanélküliséggel küzdenek és hátrányos helyzetűek. De az alulról jövő kezdeményezéseknek köszönhetően beindulnak a különböző jövedelmet termelő kezdeményezések, például egy közösen művelt biokert.

De nagyon fontos hangsúlyozni, hogy az alulról jövő kezdeményezések nem helyettesítik a központi fejlesztési projekteket, hanem azok mellett, azokkal párhuzamosan jelennek meg, ezt nevezzük a területi politika dualizmusának. Az alulról jövő kezdeményezések pénzügyi forrásait tekintve függetlenek a kormányzattól, így például nem rendelkeznek közvetítő intézménnyel, mint a Leader-programok (Jacsó, 2013). Azt is lényeges kiemelni, hogy az alulról jövő kezdeményezések hosszú távon csak akkor tudnak működni, ha a központi fejlesztések nem hatnak ellenében a helyben megfogalmazott szükségleteknek és céloknak. A központi intézkedéseknek összhangban kell lenniük a

helyi kezdeményezésű projektekkel, mert csak így tudnak hosszú távon fenn tarthatóvá és működőképesse válni, ugyanis a projektekre hatással vannak a helyi önkormányzatok és külső forrásoktól is függnek. Például erre a következő javaslatokat fogalmazza meg Szemerédi (2017):

- Az alulról jövő kezdeményezések finanszírozásának központilag történő elősegítése.
- Ezek beépítése a központi intézkedésekbe.
- A Leader-programokhoz történő kapcsolása.
- De közben az alulról jövő kezdeményezések tervezése és megvalósítása helyben maradjon (Szemerédi, 2017).

A 10 millió Fa Alapítvány

A 10 millió Fa Alapítvány országos közösség, melyet Bojár Iván András alapított 2019 nyarán. Folyamatosan növekvő számú helyen, kisvárosban, falun, megyeszékhelyeken, fővárosi kerületekben működnek helyi közösségeink, melyek előkészítik, megszervezik és lebonyolítják a fák ültetését, erdők telepítését. Ezeket képviselők fogják össze, az ő együttműködésük révén működik a 10 millió Fa országos szervezete. Szakmai értelemben a munkákat erdészből, kertészből, ökológusból álló központi szakértői team segíti, de sok esetben a helyi közösségek saját, a területük sajátosságait jól ismerő erdésszel vagy kertésszel is dolgoznak. Közösségeink egy központi és a helyszínek számával azonos számú Facebook csoportban érintkeznek, szervezik meg a munkákat. A 10 millió Fának van angol nyelvű és határon túli csoportja is.

Tag bárki lehet, a legegyszerűbb valamelyik social média felületen csatlakozni hozzájuk.

Országszerte több településen, illetve Budapest legtöbb kerületében, külön-külön helyi csoportokat alkotva működnek.

Többféle szakértővel dolgoznak, a kertésztől a marketingesig széles a paletta a tagok hozzájuk fordulhatnak segítségért. A honalapon elérhetőek a szakértők által szerkesztett információs füzetek.

A Támogatást adományokból finanszírozzák, az adományokat a helyi szervezetek önkéntesei gyűjtik. Helyi cégek és magánszemélyek is adományoznak.

A fákat önkéntesek ültetik, az önkéntesek között vannak állandó tagok, akik a szervezeten belül kérhetnek segítséget, és kapnak segédanyagokat a helyes faültetésről.

A 10 millió fa rendszere azért hatékony, mert az utógondozásra nem kell külön pénz, a helyi lakosok elvégzik, illetve az önkéntesek. A faültetés önkéntes, az sem kerül pénzbe. Helyi szinten próbálnak támogatásként megszerezni, szükséges dolgokat, például a 22 kerületben egy asztalos műhely felesleges levagott maradékai a merevítő keresztlécek, ami ingyenes.

Nagyon erőteljes a média szereplésük, sikerült híres magyar személyeket megnyerniük, pl. Pokorny Lia művésznő, a 10 Millió Fa nagykövete.

Az önkéntesek elérése a social média segítségével történik.

Az utógondozást is önkéntesek végzik, öntözést és ha esetleg beteg a fa, azt is az önkéntesek oldják meg.

Összefoglalóul megállapíthatjuk, hogy nem központosított felépítése a 10 millió Fa Alapítványnak, hanem helyi önkéntesek keresik meg a megfelelő ültetési helyeket és gyűjtenek adományokat. Applikáción keresztül lehet követni az elültetett fákat szakmai munkát ökológusok, erdészek, kertészek segítik, a mozgalom oldalán részletes útmutató segít abban, hogy a faültetés valóban működjön (10 millió Fa Alapítvány, 2023).

Mennyibe kerül egy fa ültetése?

Állami faültetés Budapest

Az enbudapestem.hu honlap járt utána a 2021-es ültetési költségeknek, árakat és információkat Bardóczy Sándor, Budapest főtájépítésze bocsájtotta rendelkezésükre (Bartha, 2021).

Az alábbi példa hiteles információkat tartalmaz:

Egy fa elültetése Budapesten 110 ezer Ft-tól akár 2 millió Ft-ig terjedhet, helyszíntől függően. Átlagos esetben a főváros kertészeti cége, a FŐKERT 110 ezer Forintból tud ültetni egy fát.

- Ez tartalmaz egy előnevelt fát, legalább 10-12 cm-es átmérőjű törzsszel, ami szállítással együtt 50 ezer Ft. Itt röviden ki kell térnünk arra, hogy előnevelt fákra a közterületen a megmaradás miatt van szükség. Egy vékony suhángot a parkoló autók figyelmetlenségéből, a fűkaszás véletlenül, a vandál szándékosan is kipusztulhat, eltörhet, kidönthet. A közterület nagy igénybevételnek kitett terület, ahol a kertben ültetett kis fák megmaradása nem garantált.
- Részleges vagy teljes talajcserét minimum 1,5 m²-es területen, ami szállítással együtt 15 ezer Ft.
- Karózást három karóval a szélteher ellen – 20 ezer Ft.
- Egy fűkasza elleni védőgyűrűt – 1 ezer Ft.
- Öntözést és metszést minimum kétéves fenntartással, ami 14 ezer Ft.

Ezekhez jönnek hozzá az extra költségek, ha az ültetés olyan területen történik, ahol a fa is több veszélynek, szennyezésnek van kitéve, illetve több beavatkozást kell elvégezni az ültetés során.

Ezekre a beavatkozásokra elsősorban a Nagykörúton belül kell számítani:

- Öntözőzsák a jobb megmaradás érdekében – 15 ezer Ft
- Gyökérfúrás, tuskóeltávolítás, ha a fa helyén elszáradt fa, tuskó áll, ez 100-tól 200 ezer Ft költséget jelent

- Közműkiváltások, gyökérgátak, szerkezeti talajok, drénezés, betonfeltörés, új szegélyépítés nagyon burkolt, belvárosi, nagyon közműves területeken – ezek költsége 500 ezer Ft-tól akár 1 millió Ft-ig is terjedhet
- Gyökércellás megoldások, közművek védőcsövezése a fa 6 m²-es környezetében, belvárosi környezetben – ennek ára 1 millió Ft

Látszik tehát, hogy a kérdésre, hogy mennyibe kerül egy fa ültetése Budapestre, nem lehet egyszerű választ adni, csak akkor, ha tudjuk, hogy pontosan hova szeretnénk ültetni, illetve szinte minden esetben kell számolni járulékos költségekkel, és nem tisztán egy kertészetben kapható fa árával (Bartha, 2021).

A 10 millió Fa Alapítvány adatai

A 10 millió Fa Alapítvány megpróbálta szofisztikáltabban meghatározni, a fa-ültetés költségét, így viszont nagyon sokrétű, és sok benne a változó.

Fa ültetése parkban:

- Ha egy fát a parkban ültetünk, akkor 150 fa öntözés nélkül összesen 4 622 402 Ft-ba kerül, 1 fa költsége 30 816 Ft, irányáron 45 000 Ft lenne, öntözéssel pedig 1 fa költsége 85 000 Ft.

Sorfa ültetése:

- 150 fa sorfa ültetése összesen 7 353 406 Ft-ba kerül, azaz fajlagosan 1 fa költsége 49 023 Ft, irányáron 55 000 Ft, öntözéssel pedig fajlagosan 1 fa költsége 89 023 Ft, irányáron 95 000 Ft.

Intézményi faültetés:

- Az intézményi fa ültetés költségéről elmondhatjuk, hogy 150 fa, sorfa ültetése összesen 5 358 665 Ft-ba kerül, egy fa fajlagos költsége 35 724 Ft, irányáron 39 000 Ft, öntözéssel egy fa fajlagos költsége 50 800 Ft, irányár 55 000 Ft.

Céges ültetés:

- A céges fa ültetés költségeiről elmondhatjuk, hogy 150 fa, azaz sorfa ültetése összesen 6 305 552 Ft-ba kerül, ebből a nagy fa ára 5 121 566 Ft és a csemete ára pedig 1 183 986 Ft, tehát egy fa költsége 6 306 Ft, azaz irányáron 7000 Ft, öntözéssel pedig 12 000 Ft. Ez az előző adatok alapján egyértelműen nagyon kedvező ár.

Gyümölcsfa ültetése:

- 150 gyümölcsfa ültetése 679 680 Ft, azaz 1 fa fajlagos költsége 4531 Ft, irányáron 5000 Ft.

Erdősítés költsége:

- S végül a legolcsóbb az erdősítés költsége. 8000 db csemetefa, azaz 1 ha összesen 5 938 550 Ft, fajlagosan 1 fa ára 742 Ft, az irányár pedig 800 Ft (10 millió Fa Alapítvány, 2021a).

Összegzés

Összegezve nagyon nehéz összehasonlítani az állami és az alulról jövő kezdeményezések faültetési költségeit. A helyszín az ültetés módja, a közművek elhelyezkedése, a talaj előkészítés, betonfeltörés víz közelsége, egyszerre ültetett fák mennyisége, a fa életkora, nagysága fajtáj mind egyedivé teszi a számításokat. Az viszont egyértelműen látszik a 10 millió Fa Alapítvány adataiból, hogy jóval olcsóbb egy alulról jövő kezdeményezés faültetése akármilyen összehasonlításban is vizsgáljuk.

A 10 millió Fa Alapítvány és a mesterséges intelligencia – Saját kutatás

Kutatásomban interjút készítettem a 10 millió Fa Alapítvány egyik munkatársával arról, hogy a mozgalom hogyan veszi igénybe a mesterséges intelligencia segítségét.

Az első kérdésem az volt, hogy mi a véleménye a mesterséges intelligenciáról? A munkatárs elmondta, hogy ez is olyan, mint anno az autó volt százakárhány évvel ezelőtt. Rémületesnek ható minden olyan újítás, amit nem is igazán értünk, az autótól is rettegték anno még a nagyon okos emberek is. Még petíciókat is írogattak ellene. Aztán azóta az autó már nemhogy megszokott, de már unalmas is, és ennek ellenére nem utazik mindenki autóval és nem vezet mindenki autót. Hiába, hogy valami itt van százakárhány éve és elképzelhetetlen nélküle az élet, a Föld minden lakójára mégsem vonatkozik. Az autógyártók lennének a legboldogabbak, ha vonatkozna. A mesterséges intelligencia is ilyen lesz: nem lesz mindenki életének a része, és nem, nem tudja leuralni az egész Földet meg a világot is – akik mégis elhiszik, hogy de, le tudja uralni, azok totál el vannak tájolva a saját méretfelmérési képességeiket illetően.

A második kérdésem az volt, hogy hogyan segíti a mesterséges intelligencia a munkájukat. Az interjúalanyom azt mondta, hogy a legjobban a marketing szövegírásban segíti. Van egy szövegírójuk, akinek nagy segítség a mesterséges intelligencia. Segít például az ötletekben. A legutóbbi plakáttervezésükkor is rengeteget segített a mesterséges intelligencia. Ők a Chat GPT-t használják, bár a magyar szövegírásán van mit még javítani a szoftvernek, de emberi felügyelettel elég nagy segítség. Mert elég egy kis erőfeszítés, egy kis löket, és segít új tartalmakat létrehozni, persze amiket kontrollálni kell, de akkor is segítség.

Ezzel kapcsolatban arra kérdeztem rá, hogy akkor sorolja fel a mesterséges intelligencia előnyeit (harmadik kérdés). Erre a következő válaszokat kaptam:

1. Gyorsaság: sokat beszélgetett az interjúalanyom a 10 millió Fa Alapítvány szövegírójával, aki elmondta, míg neki például egy 500 szavas

blogbejegyzést kb. 2 órába telik megírni, addig a mesterséges intelligencia segítségével ez egy órába sem kerül, tehát egy órát mindenképpen megspórol neki.

2. **Költséghatékonyság:** ezt ugye nem kell magyarázni, mondjuk az alapítványnak mindig csak egy marketingese volt, aki szövegíró is egyben, s az emberi munkakerőt nem fogják lecserélni a mesterséges intelligenciára, de sokkal több feladatot rá lehet bízni a segítségével az adott munkavállalóra.

Rákérdeztem arra is, hogy mi szól a mesterséges intelligencia használata ellene, azaz mi a hátránya (negyedik kérdés), és azt a választ kaptam, hogy leginkább a minőségbeli problémák. Sajnos jelenleg még ott tart a mesterséges intelligencia, ezen belül is a Chat GPT, hogy nem minden témáról tud létrehozni igazán jó minőségű tartalmat, s a fenntarthatóság is egy ilyen témakör, ami specifikus. Ezért kell a szövegírónak is minél konkrétabban megfogalmazni a témát, sokszor az angol nyelvű programot használja az utasításnál, és az író fordítja le magyarul. Nagyon fontos, hogy az emberi hozzáadott érték nem maradhat le, mert anélkül bármilyen marketing szöveg csak lóg a levegőben.

Az ötödik kérdésemre, hogy a jövőben hogyan segíti majd a munkájukat a mesterséges intelligencia, interjúalanyom egy egészen futurisztikus ötletről mesélt. Leszögezte, hogy ez nem saját ötlet, hanem egy brit startup ötlete, a Drendáé. A lényege az, hogy a mesterséges intelligencia bevonásával szeretné növelni a zöldterület méretét, és ezt úgy teszik meg, hogy faültető drónokat alkalmaznak. Interjúalanyomnak azért tetszik nagyon ez az ötlet, mert tulajdonképpen az erdősítést folyamatát automatizálják a mesterséges intelligenciára támaszkodva, és véleménye szerint ez a jövő. A technológia lényege az, hogy a magokat közvetlenül a talajba ültetik egy biológiailag lebomló, tápanyagokkal teli tokba. Így 150-szer gyorsabb beültetés lenne, mint a hagyományos módszerekkel, sőt a brit startup cég 10 millió fa ültetését ígéri, ami a magyar szervezet célja is. Ugyanis ahogy a munkatárs elmondta 1 fő – 1 fa. A magyar mozgalomnak az a célja, hogy elérjen és a folyamatba bevonjon legalább 10 millió embert.

A hatodik kérdésem az volt, hogy a 10 millió Fa Alapítvány munkatársa szerint a jövőben a mesterséges intelligencia ki tudja-e váltani az emberi munkakerőt. Véleménye szerint ezt nem fogja, ugyanis főleg a magyar nyelvű tartalmakat javítani, módosítani kell, mert sokszor értelmetlenek és nincs köztük összefüggés. Azt egyértelműen megállapíthatjuk, hogy a mesterséges intelligencia angol nyelven működik a legjobban. De még ott is ellenőrizni kell, hogy a generált szöveg információi valósak-e és nem tévesek. Tehát a mesterséges intelligencia által írt szöveget javítani, módosítani, átírni kell. Összefoglalóul

megállapíthatjuk, hogy a mesterséges intelligencia nem fogja kiváltani az emberi munkaerőt, de használhatjuk ötleteléshez, inspirációhoz, de az emberi szakértelmet, hitelességet nekünk, embereknek kell hozzátennünk.

Összefoglaló

Ahogy tanulmányomban láthattuk az alulról jövő fejlesztés egy olyan társadalmi folyama, melynek alapvető vonása a szereplők mobilizálása. Az alulról jövő kezdeményezések általában egy probléma (jelen esetben a térségi fenntarthatóságra, azaz a faültetésre) megoldására jönnek létre. Tehát ezek tudatos, proaktív beavatkozások, melyek célja a helyi lakosság számára megfelelő munkalehetőség és élet-színvonal biztosítása.

Az alulról építkező mozgalmak egy adott terület, régió vagy közösség lakosságát használja alapjául. Az alulról építkező mozgalmak és szervezetek helyi szintű kollektív fellépést alkalmaznak, hogy helyi, regionális, nemzeti vagy nemzetközi szinten változtatásokat hajtsanak végre.

Az alulról építkező mozgalmak az önszerveződést alkalmazva arra ösztönzik a közösség tagjait, hogy a közösségükért felelősségvállalással és cselekvéssel hozzájáruljanak. Az alulról építkező mozgalmak különféle stratégiákat alkalmaznak az adománygyűjtésre.

Tanulmányomban egy faültetést végző szervezetet, a 10 millió Fa Alapítványt mutattam be. Az elemzett mozgalom szakmailag jól szervezett, megfelelő szakértőgárdával valósítja meg céljait. Egyedi elgondolás mellé megfelelő szervezeti háttérrel alakított ki, a működése önkéntesek elszánt munkájának gyümölcse. Elengedhetetlen, hogy az alapítvány célkitűzéseit a modern kor eszközével, a mesterséges intelligencia segítségével valósítsa meg. A magyar mozgalom jelenleg elsősorban a marketingben veszi igénybe a mesterséges intelligencia segítségét, illetve a későbbiek során tervezik a faültetésben is igénybe venni, ami egy brit startup ötlete. Ezzel a technológiával 150-szer (!) lehet gyorsabban fát ültetni, mint a hagyományos módszerekkel.

Irodalomjegyzék

10 millió Fa Alapítvány. (2021a). Pénzügyi beszámoló, 2021. április 18.

10 millió Fa Alapítvány. (2021b). Facebook oldal, 2021. november 21. Letöltve: 2023.12.08., forrás: <https://www.facebook.com/10millioFa/photos/pb.100079850564846.-2207520000/1020268328543932/?type=3>.

10 millió Fa Alapítvány. (2023). Weboldal. Letöltve: 2023.09.19., forrás: <https://10milliofa.hu/>.

Áldorfai Gy. és Topa Z. (2015). *Helyi gazdaság- és vállalkozásfejlesztés*. Szemelvénygyűjtemény. Szent István Egyetem. Gödöllő.

- Bartha D. (2021). *Mennyibe kerül egy fa ültetése Budapesten?* Letöltve: 2023.09.18., forrás: <https://enbudapestem.hu/2021/03/mennyibe-kerul-egy-fa-ultetese-budapestem/>.
- Bennett, R. J., & Krebs, G. (1991). *Local Economic Development. Public-Private Partnership Initiation in Britain and Germany*. Belhaven Press, London – New York.
- Debrecen.hu. (2019). *10+1 ok arra, hogy fát ültessen!* Letöltve: 2023.09.18., forrás: <https://www.debrecen.hu/hu/debreceni/hireink/101-ok-arra-hogy-fat-ultessen>.
- Európai Bizottság (2020). *Az EU biodiverzitási stratégiája 2030-ig*. Letöltve: 2023.09.18., forrás: https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_hu.
- Európai Parlament. (2018). *Üvegházhatású gázok kibocsátása az EU-ban (infó grafika)*. Letöltve: 2023.09.19., forrás: <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/society/20180301STO98928/ueveghazhatasu-gazok-kibocsatas-a-eu-ban-infografika>.
- Európai Parlament. (2020). *Az erdőirtás visszaszorítását kéri az EP-képviselők*. Letöltve: 2023.09.19., forrás: <https://www.europarl.europa.eu/news/hu/headlines/eu-affairs/20201015STO89416/az-erdoirtas-visszaszoritasat-kerik-az-ep-kepviselok>.
- Faragó L. (1990). A helyi gazdaságfejlesztés elmélete. *Gazdasági Fórum*, 2:44–55.
- Horváth E. (2013). *Kicsik között a legkisebbek – A törpefalvak sikerének kulcstényezői*. Doktori Értekezés. Széchenyi István Egyetem, Győr.
- Jacsó E. (2013). *Helyi pénzek*. HUMUSZ Szövetség, Budapest.
- Központi Statisztikai Hivatal – KSH. (2013. november 18.). Az erdőgazdálkodás jellemzői. *Statisztikai Tükör*, VII(95). Letöltve: 2023.09.18., forrás: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/regio/orsz/erdogazd12.pdf>.
- Li, Y., Westlund, H., Zheng, X., & Liu, Y. (2016). Bottom-up initiatives and revival in the face of rural decline: Case studies from China and Sweden. *Journal of Rural Studies*, 47:506–513.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.07.004>.
- Nègre, F. (2021). *Az Európai Unió és az erdők*. Letöltve: 2023.09.18., forrás: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/sheet/105/az-europai-unio-es-az-erdok>.
- Norberg-Hodges, H. (2000). Hozzuk a gazdaságot haza! Egy helyhez kötődő kultúra felé. In Lányi A. (szerk.): *Természet és szabadság*. Osiris Kiadó, Budapest, 258–263.
- Póla P. (2014). Helyi erőforrások, vidékfejlesztési stratégiák. In Lukovics M., Zuti B. (szerk.) *A területi fejlődés dilemmái*. SZTE Gazdaságtudományi Kar. Szeged, 267–276.
- Rechnitzer J. és Smahó M. (2016). *Területi politika*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

- Szemerédi E. (2017). Alulról jövő kezdeményezések a terület- és településfejlesztésben. *Tér Gazdaság Ember*, 2017/3(5):53–71. Letöltve: 2023.09.18., forrás: https://tge.sze.hu/images/dokumentumok/K%C3%B6tetek%20%C3%B6sszes%20cikk/2017.%20V.%20%C3%A9vfolyam%203.%20sz%C3%A1m_Cikkek/SZEMEREDI-2017-03.pdf.
- Wilson, P. A. (1995). Embracing Locality in Local Economic Development. *Urban Studies*, 4-5:645–658. DOI: <https://doi.org/10.1080/00420989550012816>.
- Wong, C. (1998). Determining factors for local economic development: The perception of practitioners in the North West and Eastern Regions of the UK. *Regional Studies*, 8:707–720. DOI: <https://doi.org/10.1080/00343409850119409>.