

Közjóléti élelmiszertermelő erdő Békéscsabán,

azaz

javaslat

a jaminai bányatavak és környezetük

fejlesztésére

## Tartalom

1.	Összefoglaló .....	3
2.	Bevezetés .....	3
3.	A fejlesztési javaslat bemutatása .....	4
3.1	Fogalmak .....	4
3.1.1	Az erdő .....	4
3.1.2	Közjóléti erdő .....	5
3.1.3	Élelmiszertermelő erdő – erdőkert – ehető erdő .....	6
3.2	Célok és hatások .....	6
3.3	Beruházási elemek .....	7
3.3.1	tereprendezés .....	7
3.3.2	növényzet telepítése .....	8
3.3.3	öntözőrendszer telepítése .....	10
3.3.4	Állatvilág támogatása .....	11
3.3.5	belső úthálózat létesítése .....	11
3.3.6	technikai létesítmények létesítése (tárolók, szivattyúház, stb) .....	11
3.3.7	kerékpárparkolók, pihenőhelyek létesítése .....	11
3.3.8	gasztro rész építése .....	12
3.3.9	kutyafuttató és kutyajátszótér létesítése .....	12
3.3.10	információs rendszer kiépítése .....	13
3.3.11	kisvasúti hálózat építése .....	13
3.3.12	téglaparki elemek építése .....	14
3.4	A beruházás ütemezése .....	14
3.5	A megvalósítás forrásai és szervezeti struktúrája .....	15
3.6	Az üzemeltetés bemutatása .....	17
3.6.1	Koncepció .....	17
3.6.2	Szervezetek .....	18
3.6.3	Pénzügyi terv .....	18
3.7	Kapcsolódások .....	19
3.7.1	Kapcsolódás a környező területhez és funkciókhoz .....	19
3.7.2	Közlekedési kapcsolatok .....	19
3.7.3	Kapcsolódás más projektekhez .....	20
3.8	Mellékletek: .....	20
3.8.1	átnézeti helyszínrajz .....	20

## 1. Összefoglaló

Javaslatunk a pályázati felhívásban szereplő Békéscsaba, 032/3 helyrajzi számú ingatlan fejlesztésére az alábbiak szerint foglalható össze:

Békéscsaba történetileg, kulturálisan és természeti adottságait tekintve is szervesen kapcsolódik az élelmiszer termeléshez, de a kor követelményeinek megfelelően a rendelkezésre álló köztulajdonban álló területen, a közgazdasági fenntarthatóságot is figyelembevéve, olyan fejlesztés megvalósítása lenne ésszerű, amely a helyi polgárok jólétét szolgálja, és emellett turisztikai funkciókat is ellát.

Ezen koncepció mentén határoztuk meg jelen fejlesztési javaslatunkat, mely egy közjóléti élelmiszertermelő erdőt vizionál a fejlesztési területre.

A fejlesztés több ütemben valósítható meg, melyek:

- területrendezés, erdősítés, alapvető funkciók bevezetése,
- turisztikai funkciók bevezetése,
- egyéb közjóléti funkciók létesítése.

A javaslat lényege, hogy olyan gazdaságilag önnfenntartó terület jöjjön létre, amely:

- jelentősen növeli a város klímaváltozásokkal szembeni ellenálló képességét,
- hozzájárul a biológiai sokféleség megőrzéséhez,
- rekreációs lehetőséget biztosít a helyi polgároknak,
- kapcsolódik a környező területek funkcióihoz, azokat kiegészíti,
- turisztikai attrakcióként is funkcionál,
- hozzájárul az egészséges élelmiszerek előállításához,
- hozzájárul a foglalkoztatási lehetőségeknek a bővítéséhez,
- választ ad a helyi szociális problémák egy részére.

Meglátásunk szerint a javaslatunkban rögzített elképzelés aránylag kis pénzügyi befektetéssel jelentős hatást tud kifejteni városunk életére már középtávon is.

## 2. Bevezetés

Világunk változik és benne mi is változunk.

Megítélésünk szerint el kell felejtetni azokat a beidegződéseket, amelyek eddig befolyásolták a városi fejlesztéseket, hiszen a csabai lakosok igényei és elvárásai is átalakultak, más problémákkal nézünk szembe, más megoldások, és legfőbbképpen más metodikákat várunk el. Megváltozott a város életét és képét befolyásoló szereplők köre is: míg korábban a városvezetés, a köz- és az államigazgatás tudott szinte kizárólag jelentős hatással járó fejlesztéseket megvalósítani, úgy mára a piaci szektor szereplői és a civil szervezetek is komolyan tudják városunk életét és képét formálni.

Ezekhez az adottságokhoz igazodni kell, nem szembemenni velük.

Ennek megfelelően nem abban kell gondolkodni, hogy hatalmas beruházásokkal milyen szolgáltatásokat tudunk nyújtani azoknak az embereknek, akik egyszer talán ellátogatnak hozzánk és itt hagyják a pénzüket, hogy abból a saját polgárainknak nyújtsunk szolgáltatásokat, hanem olyan szolgáltatásokat kell létrehozni, amellyel a saját polgárainkat segítjük, az ő jólétüket segítjük elő így életminőségüket növelni tudjuk, ami azt is jelentheti, hogy szívesebben maradnak itthon és nem vándorolnak el. Persze manapság már nem léteznek kizárólagos funkciókkal bíró fejlesztések, és törekedni is kell rá, hogy az adott fejlesztés minél több funkcióval bírjon és minél szélesebb körű hatást gyakoroljon.

Ezeket az alapvetéseket figyelembe véve határoztuk meg fejlesztési javaslatunkat.

### 3. A fejlesztési javaslat bemutatása

**Javaslatunk egy közjóléti élelmiszertermelő erdőt vizionál a fejlesztési területre.**

#### 3.1 Fogalmak

Ahhoz, hogy megértsük, hogy ez mit jelent, tisztában kell lenni a fogalmakkal és azok jelentésével. Az alábbiakban erre teszünk kísérletet.

##### 3.1.1 Az erdő

Az erdő a wikipédia szerint olyan természetes vagy telepített élőhely, amelynek jellegét a sűrűn álló fák határozzák meg. Az erdők a Föld talán legkomplexebb életközösségei, amelyben egyaránt megtaláljuk a talajban élő mikroorganizmusokat, a földfelszínen élő mohákat, gombákat, lágyl- és fás szárú növényeket.

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (Erdőtörvény) szerint erdő az, amit az Országos Erdőállomány Adattárban (röviden Adattár) erdőként jegyeznek, akkor is, ha az adott területen nincs is fa, mert pl. tarvagták, ellopták, leégett, rovarok megették, stb. Nem erdő viszont a beerdősödött legelő, szántó művelési ágú terület (önerdősülés), még ha egyéb kritériumoknak meg is felel, mert a művelési ága miatt nem szerepel az Adattárban.

Másodszor csak a végrehajtási rendeletben meghatározott fa és cserjefajok által alkotott együttes képezhet Magyarországon erdőt. Ami ezeken kívül esik az legfeljebb faültetvény, de nem erdő.

Ennek megfelelően jelen javaslatban bár erdőként hivatkozunk a fejlesztés eredményeként megvalósuló ökoszisztémára, de itt nem az Erdőtörvény szerinti meghatározást értjük, hanem egy többszintes vegyes állományú növényzettel borított területet. Ezt talán leginkább az Alföld jellegzetes, eredeti növényzetére és utolsó természetes képére hasonlít, amelyet erdős sztyepp vagy erdős puszta névvel illetnek, azzal a kivétellel, hogy javaslatunk alapját képezi az, hogy a telepített növényfajok tudatosan, permakultúrás alapelvek alapján, tudatos tervezéssel, a tervezett funkciókhoz igazítottan kerülnek összeállításra.

Az erdő funkció mellett az egyéb funkciók ellátása érdekében számos más területhasználatot is terveztünk, mely később bemutatásra és kifejtésre kerül.

Az erdő funkciói és rendeltetése.

Az erdő fő funkciói:

- gazdasági funkció,
- közjóléti funkció,
- védelmi funkció.

Esetünkben a funkciókat az alábbi tartalommal értjük:

- gazdasági rendeltetésen belül szolgál az erdő élelmiszer termelésre, szaporítóanyag termelésre, turisztikai szolgáltatások számára helyszínnül.
- közjóléti funkción belül az erdő gyógyerdő, parkerdő, tanerdő, kísérleti erdő,
- az erdő védelmi funkciója pedig természet- és tájvédelmi, talajvédelmi, vízvédelmi.

### 3.1.2 Közjóléti erdő

A közjóléti erdő egy olyan erdőterület, amelyet az állam vagy a helyi önkormányzatok fenntartásában és kezelésében tartanak a közjólét és a közösség szolgálatában. A közjóléti erdőknek különböző funkciói lehetnek, például a környezetvédelem, a turizmus, a kapcsolódás és a helyi közösség gazdasági fejlődésének elősegítése.

Az ilyen erdők fenntartásának és kezelésének fő célja a társadalom és a környezet előnyeinek maximalizálása. A közjóléti erdők általában nyilvánosan hozzáférhetőek, és lehetőséget biztosítanak a kirándulásra, túrázásra, piknikezésre és más szabadidős tevékenységekre.

A közjóléti erdők fontos szerepet játszanak a biodiverzitás megőrzésében, a természetvédelemben és az ökológiai egyensúly fenntartásában. Emellett hozzájárulhatnak a helyi gazdaság fejlődéséhez is, például helyi termék feldolgozás és a turizmus révén.

A közjóléti erdő lényege, hogy az adott erdőterületet közérdekű célokra használják és fenntartják a társadalom egészségének javára.

Javaslatunk szerint a terület alapvetően a helyi lakosok életminőségének javítását kell hogy szolgálja azzal, hogy pozitív irányban befolyásolja életüket:

- **Rekreációs lehetőségeket biztosít:** A közjóléti erdők a helyi lakosoknak kiváló lehetőséget nyújtanak a rekreációra és szabadidős tevékenységekre. Sportolás, piknikezés, kutyasétáltatás, és más szabadidős tevékenységek végezhetőek az erdők területén, valamint kulturális és közösségi rendezvényeknek adhat teret. Ez elősegíti az egészséges életmódot, a testmozgást és a természet közelségének élvezetét.
- **Mentális és fizikai egészség:** Az erdőkben való tartózkodásnak kedvező hatása van az emberek mentális és fizikai egészségére. Az erdei környezet stresszcsökkentő hatással lehet, segíthet a relaxációban és a lelki egyensúly megtalálásában. A friss levegő, a természeti hangok és a zöld környezet jótékony hatással lehetnek az emberek hangulatára és jólétére.

- Gazdasági lehetőségek: A közjóléti erdőknek pozitív hatásuk lehet a helyi gazdaságra is. Például a turizmus fellendülhet az erdők látogatottságának növekedésével, emellett az erdei javak gyűjtése és feldolgozása gazdasági lehetőségeket kínálhat a helyi lakosoknak.
- Kulturális örökség és identitás: A közjóléti erdők gyakran fontos szerepet játszanak a helyi kulturális örökség megőrzésében és az identitás erősítésében. Ezt a funkciót a területen kialakítandó közösségi terek és egyedi építmények segíthetik.

Fontos megjegyezni, hogy a közjóléti erdők hatása a helyi lakosokra attól függ, hogyan kezelik és használják az adott területeket, így kiemelten fontos a helyi civil szervezetek bevonása a működtetésbe.

### 3.1.3 Élelmiszertermelő erdő – erdőkert – ehető erdő

Az élelmiszertermelő erdő vagy élelmiszer-erdő (food forest) egy olyan agrár-ökológiai rendszer, amely az erdők természetes ökoszisztémáján alapul, de az élelmiszertermelésre van optimalizálva. Az élelmiszertermelő erdők célja az élelmiszerellátás biztosítása, a fenntartható mezőgazdaság előmozdítása és a biodiverzitás megőrzése.

Az élelmiszertermelő erdőkben különböző rétegekben telepítik és kombinálják a növényeket, hogy kihasználják az erdők természetes ökoszisztémájának előnyeit. Például magas növények (fák) adnak árnyékot az alacsonyabb növényeknek (cserjék, évelő növények), amelyek segítik a talajtakarást és a nedvesség megtartását. A talajban gyökerező növények és talajtakaró növények pedig elősegítik a talaj tápanyagellátását és szerkezetének javítását.

Az élelmiszertermelő erdőkben az élelmiszertermelés különböző szintjei egymást kiegészítik. Gyümölcsfák, diófák, bogyós gyümölcsök és egyéb termények, mint például zöldségek, gyógynövények és gyökérzöldségek egyaránt megtalálhatók. Az ilyen rendszerek diverzitása lehetővé teszi, hogy különböző élelmiszerek növekedjenek egy területen, és növeli az önellátás lehetőségét.

Az élelmiszertermelő erdők számos előnyt kínálnak. Ezek közé tartozik a talaj megőrzése és a talaj termékenységének javítása, a vízvisszatartás és az öntözési igények csökkentése, a biodiverzitás megőrzése, a tápanyagciklus optimalizálása, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint az élelmiszerbiztonság javítása a helyi közösségek számára.

Az élelmiszertermelő erdők a permakultúrás tervezés és fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok alapján működnek, és egyre népszerűbbek a környezettudatos mezőgazdasági rendszerek között.

Javaslatunkban a terület jelentős részén ilyen típusú, azaz élelmiszert termelő növénytársulások telepítését terveztük meg, illetve ezt kiegészítő beruházási elemekkel egészítettük ki, melyek segítik, hogy hosszú távon olyan komplex közjóléti funkciókat lásson el a terület, amely a csabaiak életét jobbá teszi.

A megtermelt élelmiszer számos módon termelhet gazdasági hasznos a lakosoknak, melyet később mutatunk be.

## 3.2 Célok és hatások

A fejlesztés hosszú távú célja a Békéscsaba, 032/3 helyrajzi számú ingatlanon létrehozott közjóléti élelmiszertermelő erdőben a gazdasági önellátás lehetőségének kialakítása, a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás, a biodiverzitás

megőrzése, turisztikai attrakciók kialakítása és közösségi interakciók előmozdítása, figyelembe véve a fenntarthatósági és társadalmi-gazdasági kritériumokat.

A rövid távú cél az, hogy létrejöjjön egy élelmiszertermelő erdő, megvalósuljon a terület rendezése, erdősítés, az alapvető funkciók bevezetése, valamint a turisztikai funkciók és egyéb közjóléti elemek létrehozása.

Az elvárt hatások közé tartozik a város klímaváltozással szembeni ellenálló képességének növekedése, a biológiai sokféleség megőrzése, a helyi polgárok rekreációs lehetőségeinek javítása, a turisztikai vonzerő erősítése, az egészséges élelmiszerek előállításának hozzájárulása, a foglalkoztatási lehetőségek bővítése, valamint a helyi szociális problémák részleges megoldása.

### 3.3 Beruházási elemek

Javaslatunkban az alábbi beruházási elemeket terveztük meg:

- tereprendezés
- növényzet telepítése
- öntözőrendszer telepítése
- állatvilág támogatása
- belső úthálózat létesítése
- technikai létesítmények létesítése (tárolók, szivattyúház, stb)
- kerékpárparkolók, pihenőhelyek létesítése
- gasztro rész építése
- kutya futtató létesítése
- információs rendszer kiépítése
- kisvasúti hálózat építése
- téglaparki elemek építése.

Ezek részletes bemutatása az alábbi pontokban történik.

#### 3.3.1 tereprendezés

Domborzat kialakítása, talajelőkészítés, vízrendezés. A tevékenység permakultúrás módszerrel, a táji adottságokat figyelembe véve kell hogy megtörténjen. Fontos, hogy a tereprendezést úgy kell megtervezni, hogy a terület talajegyenlege nulla maradjon, azaz máshonnan földet ne kelljen hozni, földet a területről elvinni nem kelljen. Fontos szempont, hogy a területen mesterséges domborzat kerüljön kialakításra annak érdekében, hogy minél többféle adottságú élőhelyet hozzunk létre. A meglévő tavakhoz nem javasunk hozzányúlani, csupán azokat élőbbé kívánjuk tenni növénytelepítésekkel, élőhely fejlesztésekkel.

Fontos szempont, hogy a meglévő fás szárú társulásokat és fás szárú egyedeket meg kell hagyni, így a tereprendeznek a gyepek területek kell érintenie. Fontos, hogy a hidrológiai tanulmány mellékleteiben XVII., XVIII. és XX. számmal jelölt tavak vízszintjéhez kell igazodni és létre kell hozni időszakosan vízállásos területek is.

Tereprendezéssel érintett terület nagysága: kb 190 000 m<sup>2</sup>.

### 3.3.2 növényzet telepítése

Permakultúrás módszerrel kell megtervezni a növényzet telepítését.

Törekednünk kell arra, hogy minél összetettebb ökoszisztémát hozzunk létre, azaz vertikálisan és horizontálisan is lépcsőzetes növényzetet kell kialakítani. A terület adottságait figyelembe véve a már meglévő fás szárú társulások meghagyásával, azokat kiegészítve kell kiindulni.

A teljes fejlesztési terület 208 137 m<sup>2</sup>, amelyből a jelenlegi vízfelület 44 082 m<sup>2</sup>, a jelenleg fás terület kb 15 000 m<sup>2</sup>, azaz növényzettel mintegy 150 000 m<sup>2</sup>-t kell telepíteni.

Telepítendő növényzet meghatározása:

Első lépcsőben érdemes a lehető legtöbb féle és mennyiségű növényt telepíteni és kiemelten odafigyelni a biológiai sokszínűsége.

Az erdőt 7 fő szintre lehet bontani, (ennél sokkal többre is lehetne), vannak a magas fák, alacsonyabb fák, bokrok, cserjék, lágyszárúak, kúszó növények, és a gumósok. Amikor egy erdőket, vagy ehett erdőt tervezünk, olyan elemeket viszünk be, aminek több funkciója is van mint „egy egyszerű” fa. Ha már mesterségesen leutánzunk egy erdőt, akkor miért ne vinnék be olyan növényeket, amelyek pl. gyümölcsöt is teremnek, van csodálatos pollenadó, vagy megköti és leadja a légköri nitrogént, vagy kiváló tűzifa. A tervezésnél sokmindent szem előtt kell tartani. Ha magas fákról beszélünk, nem csak tölgybe lehet gondolkozni, hanem akár török mogoróba, ami hatalmasra megnő és még csodálatos és kalória dús termése is van. Ha bokor, akkor nem csak egy díszítő értékű boko legyen, hanem legyen jó pollenadó a beporzó rovarok érdekében, és adjon gyümölcsöt is, mint pl. egy mézalmácska bokor.

Bár a javaslat címében „élelmiszertermelő erdőt” említünk, de lehetett volna használni akár azt is, hogy ehett erdő, vagy erdőket. Első körben szeretnénk arra rávilágítani, hogy a tervünkkel, nem csak az emberek számára biztosítanánk megannyi adottságot az élelmiszereken túl (zöldség, gyümölcs, olajos magvak, gombák, gyógynövények, egyéb ehett növényi részek formájában), gonodolunkk itt az árnyékra, az illatokra, pollenra a mézelő méheknek, hanem az élővilágot is szem előtt tartva tesszük javaslatunkat, ami talán még ennél is fontosabb. Olyan módon javasoljuk betelepíteni növényekkel a területet, hogy minél több funkciót elláson, minél több tekintetben tudja támogatni a környezetét. Biztosítson: gyümölcsöt / termést, pollent a rovaroknak, táplálékot a rengeteg állatnak és madárnak, búvóhelyet, szaporodó helyet, alapanyagokat (kosár fűz, tea, tinktúrák). Ezentúl be lehet vinni olyan vad alanyokat, melyeket a faiskolák használnak gyümölcsfák alanyaihoz: vadkörte, vadalma, vadbarack, sajmeggy, a teljesség igénye nélkül. Támogatni lehet még ezenfelül a gyűjtést is (virágzatok, termések, később gombák). Lehet szervezni majdan oktató sétákat, hogy az ifjak és nem csak, megismerhessék mennyi (hasznos) növény van a környezetünkben.

A modern agrárium, annyira és oly módon beavatkozott a természetbe, hogy mindamellett, hogy nem fenntartható, kifejezetten káros is a környezetre. A nagyüzemi talajforgatásos növénytermesztésjellemző a magasabb hozam érdekében, és töménytelen mennyiségű vegyszer is felhasználásra kerül a táblákon, gyomirtók, rovarirtók, és gombaölő szerek, amik bizony nem szívódnak fel, és lényegében bekerül az emberek táplálékláncába is, de ezentúl lecsökkenti a korábban ott élt állatok és növények természetes élőhelyét, kiszorultak, aminek egyre inkább lehet látni a következményeit.



Azért írtuk le a fenti sorokat, hogy teljesebb képet adhassunk a tervről. Kifejezetten sok fajta növényt vinnénk be a területre igyekezve támogatni a lehető legtöbb állatfajt is ezzel.

Fontos szempont, hogy kerüljenek be őshonos, tájunkra jellemző, rezisztens gyümölcsfák, amelyek nyilván csodások, ugyanúgy árnyékot adnak, megkötik a vizet, és természetesen gyümölcsöt is szüretelhetünk, DE van ezentúl még rengeteg olyan növény, ami multifunkcionális. Egy két példát említenék, amely a rovaroknak kedvez: olyan tájfajta fák telepítésével tudjuk segíteni a rovarok életét (akik egyéb iránt semmi különös funkciót nem látnak el, csupán porozzák a virágokat, és ebből fakadóan lesz termésünk), amelyek rengeteg virágot hoznak, jó pollenadók, pl. hárs, gesztenye, eperfa, selyemakác, stb.

Gondolnunk kell, a madarakra is, hiszen óriási szerepet játszanak a természetes növényvédelemben (egy széncinege fióka, keléstől a kirepülésig cca. 10.000 rovarot fogyaszt el – melyeknek többségére kártevőként tekintünk). Olyan több hasznú fákra gondolunk, amelyek, egyfelől eleséget is biztosítanak a madaraknak, másfelől pedig sűrű lombjuk által bűvő- és fészkelőhelyként is funkcionálhat egyben: ostorfa, juharok, éger, nyírfa, galagonya, som, eperfa, vadmeggy, szil, bangiták, ezüstfa. Milyen érdekes, hogy a felsorolt fák terméseiből mi is csemegézhetünk, vagy gyűjthetünk teának valót.

A terület az kifejezetten nagy, ezért sok egyébnek is lehet biztosítani helyet, pl. akácos a környékbéli méhészeknek – később ritkíva akár tüzelő anyag vagy épületfa is készülhet belőle, kosár fűz telepítése (erre is alkalmas a terület), támogatva a kézműveseket, gyékénynek is kedveznek a tavak peremei.

Maradva a terület nagyságánál, terveink szerint egy 2000 m<sup>2</sup>-es részt le kell keríteni, és közösségi kerteknek teret biztosítani, olyan családok számára, akik szívesen kertészkednének, de nincs saját földterületük. Ez is reneszánszát éli, sokan hálásak lennének a gesztusért, illetve szociálisan rászoruló családokat ezzel is lehetne támogatni.

Kiemelendő, hogy ez a projekt nagyon hosszútávra szól, és célja az, hogy ez a rendszer fenntartsa önmagát.

Első ütemben javasolt azokat a növényeket telepíteni, amelyeket dajka növényekként szoktunk emlegetni, milyen funkcióit tekintve, valamilyen módon támogatja a később bekerül olyan növényeket, amelyek számunkra fontosabbak. Pl. árnyékot ad, vagy nagyon nagy a zöld tömege, mely mulcsképző is egyben, elő segítve a talajélet fejlődését, vagy nitrogénmegkötők (rhizobium baktériumokkal megköti a légköri nitrogént, amit lead a környező növényeknek számukra felvehető módon, de gomba fonalak is szállíthatják a távolabbi fák gyökereihez). Dajkanövények: akácia, selyemakác, égerfajok, ostorfa, ezüstfélék, erdei vadalma, fehérakác, fűz, fekete bodza, vadalma, pukkanó dudafűt, eperfa – a teljesség igénye nélkül. Ezen ütemben kivihetőek már a területre a nitrogénmegkötő talajtakaró (lehetőleg évelő) növények magjai, amelyek egyéb iránt pollenadók is, főként herefélék, csillagfűt, lucerna (akár takarmánynak is), honos pázsitfűfélék, gypalkotók, kialakítva egy méhlegelőt is egyben.

Megjegyzés: a nem gyümölcsfát is „át lehet alakítani” gyümölcsfává, oly módon, hogy felfuttatunk rá szőlőt, kiwit, és már egyből hatványozódik az adott nem gyümölcsfa funkciója.

Második ütemben, kikerülhetnek a nagyobb térállású növények, honos erdei fajok, illetve gyümölcsfák. A domináns szél irányából lehet kezdeni kifejezetten magasra megnövő fakkal (védve a területet a szél eróziójától) pl. éger, tölgy, akár fekete dió, török mogyoró. Be lehet vinni akár erdőszegélyeket, pl. kőényt, vadrózsát. Bekerületnek a tölgyek, éger, juharok, szilek, hársak, kőrisek (ezeknek a terméseit lehet gyűj(t)ni, faiskolák alapanyagaiként). És jöhetnek a rezisztens gyümölcsfák, az „általános” gyümölcsökön kívül be lehet vinni naspolyát, birset, datolyaszilvát, mandulát,

mogyorót, paw-paw-t, fanyarkát, stb. A megfelelő helyekre kerülhetnek a különböző bogyósok: rizibli, köszméte, josta, rikó, málna, szeder, ezek is pompás pollenadók is egyben.

Ahhoz, hogy ezek hosszú távon fenn/megmaradjanak, elengedhetetlen a megfelelő talaj(élet). Ennek úgy tudunk kedvezni, ha szakszerűen ültetjük a fákat (nem ahogy a „szakma” leírja, hanem ahogy a fának kedvezünk). A fák köré javasolt használni komposzt, és ami kiemelkedően fontos az a mulcsolás, vagyis talajtakarás. Erre a legalkalmasabb, és nem akkora anyagi vonzatú az az ágdarálék. Ez megtartja a vizet, és nem kell még első években sem rendszeresen öntözni a fákat, hiszen minimálisan párolog a fák környéke, továbbá megfelelő talajtakaró növényzettel szintén lecsökkent a szükséges „látogatások” száma, lásd öntözés

A fent leírtakat olyan információkra alapozzuk, amelyek bárki számára hozzáférhetőek, vagyis amit a természet tanít nekünk. Ami a természetben megjelenik, fejlődik, szaporodik, jól érzi magát, azt le lehet másolni, bármi egyebet is be lehet hozni a területre, viszont az már sok energia ráfordítással jár (áram, víz, idő, üzemanyag). Tehát a leírt elképzelés az voltaképp egy erdő mesterséges leutanzása, oda figyelve az erdő életciklusaira, és arra, hogy ott minimális a kártétel, hiszen óriási nagy a biológiai sokszínűség, mindenki talál magának „ennivaló” és a természet az pedig szabályozza önmagát, ezért is hosszan fenntartható.

### 3.3.3 öntözőrendszer telepítése

A kert fenntartása alapvetően önszabályozó módon történik, de a telepítéskori fokozott vízigény és az extrém időjárási körülmények hatásának csökkentése miatt egy alap öntöző rendszer kiépítése szükséges. Ezt azt a célt szolgálja, ha extrém meleg és aszályos évek következnek, akkor be lehessen avatkozni mesterségesen, lásd öntözés, de fák köré állandó öntöző / csepegtető rendszer nem szükséges. Magyarázat rá roppantul egyszerű, az ültetett fák elkényelmesednek, és nem törekszenek arra, hogy a gyökereiket „lenyújsák” olyan rétegekben, ahol van számukra víz, mivel ezt rendszeresen megkapják csepegtető rendszertől. Az ilyen jellegű megoldások lerövidítik a fák élettartamát, mivel első években már nagyot nőhetnek (föld felett), elkényelmesednek, viszont a szövet szerkezetük laza lesz, kitéve azokat károsító rovaroknak, valamint az időjárás viszontagságainak, pl. szél, nagyobb mennyiségű hó, vagy zúzmara eltörheti a lány faszerkezetet. De ha magukra hagyjuk a fákat, úgy első években azt látni majd, hogy gyengén fejlődnek (a talaj felett), viszont föld alatt kőkeményen fejlődnek, a gyökérzónában, ez képezi hosszú életük alappillérét. Szóval mindamellett, hogy költséges, fák köré nem ajánlunk pl. csepegtető rendszert, hanem inkább talaj takarást, és megfelelő „etetését” a talajnak, ágdarálékkal, növényi maradványokkal, komposzttal, ami prima talajbiológiát eredményez, mely megtartja a fák számára szükséges vizet.

A rendszer a XVII. és a XVII. számú tavaknál 1-1 zárható, védett automata szivattyúállásból, 1-1 nagy teljesítményű szivattyúból, talajba telepített fix gerincvezetékéből, mobil csövekből és öncsévélős esőztető szórófejekből állna.

Az öntöző rendszer segítséget jelentene a telepített bogyósoknál, esetleg gyógynövényeknél. Egy jó tervezés megválaszolja ezt a kérdést, hogy milyen hasznokat lehetne még szerezni ebből a helyből, és arra ilyen jellegű energiát ráfordítani.

### 3.3.4 Állatvilág támogatása

A magas biodiversitás elérése és a növények egészségének támogatása okán, valamint edukációs céllal mindenképpen szükséges mesterséges állati élőhelyek telepítése: madárodúk, fészkelőhelyek, rovaranyagok, darázs garázsok, denevértanyák, sün-hotelek, béka várak. Szükséges megvizsgálni, hogy a terület keleti oldalán fecske telepek létrehozása megvalósítható-e.

Az állatokat célzó mesterséges élőhelyek apró dolgok, viszont hatványozzák a különböző állatfajok megjelenését, megmaradását és természetesen szaporodását, azok pedig nyilván segítik a fenntarthatóságot.

### 3.3.5 belső úthálózat létesítése

Mivel a terület célja, hogy sokan látogassák, ezért belső úthálózat kialakítása szükséges. Ezt tájba illeszkedő módon kell megvalósítani, azaz legfeljebb 1, a területet kettészelő szilár burkolatú utat érdemes kialakítani, majd ebből szőrt köves vagy mulccsal borított mellékút hálózattal kell behálózni a területet. A tér tervezése során törekedni kell arra, hogy több, önállóan is bejárható körút jöjjön létre, amely a terület egy-egy résznek bejárását és megismerését teszi lehetővé.

Mivel a terület domborzata átalakításra kerül, és többméteres szintkülönbségek is kialakításra kerülnek, ezért érdemes néhány, különböző nehézségű kerékpáros útvonalat kialakítani. Ez nem kapna burkolatot, csupán az egyes útvonalak különböző jelzésekkel kerülnek kijelölésre. A kijelölésnél fontos, hogy az útvonalak nem keresztezenek más útvonalakat és más funkciókat ne zavarjanak.

Ilyen bringás attrakciónak van múltja Békéscsabán, hiszen a póstelki bombatölcséreknél hosszú éveken át igen intenzív volt a kerékpáros élet, ott többalkalommal országos bajnokságokat is szerveztek. Jelen fejlesztés újraindíthatja ezt és újra erősödhetne a versenysport is.

### 3.3.6 technikai létesítmények létesítése (tárolók, szivattyúház, stb)

A terület gondozásához, fenntartásához kapcsolódóan mindenképpen szükséges a korábban említett két szivattyúház és a terület több pontján elhelyezendő tárolók létesítése. A tárolókban a növényzet és az utak gondozásához szükséges gépek és eszközök kerülnek elhelyezésre (kistraktor, ágdaráló, kisebb munkagépek, kézi eszközök és szerszámok, stb). Ezen építményeket tájba illeszkedő kivitelben, de olcsón kell megvalósítani.

### 3.3.7 kerékpárparkolók, pihenőhelyek létesítése

Annak érdekében, hogy a látogatók minél nagyobb arányban kerékpárral érkezzenek, sok és magas minőségű kerékpárparkolót és pihenőhelyet kell kialakítani. Ezeknek fedettnek kell lenniük és mindegyiknél kell lennie asztaloknak és padoknak, néhánynál pedig ivókútnak és elektromos töltőpontnak is kell lennie. Nagyon fontos a kultúrált és nagy kapacitású, rendszeresen ürített hulladéktárolás megoldása.

A bányatavaknál már bevált, így itt is érdemes bevezetni, hogy a kerékpáros pihenőhely egyben madármegfigyelő állomás is.

A létesítmények kamerákkal való felszerelése szükséges.

### 3.3.8 gasztro rész építése

A kiránduló, kikapcsolódó emberek enni is szeretnek, így mindenképpen szükséges egy gasztro részt kialakítani. Ez lényegében egy szabadtéri tűzrakó hely, ahol a látogatók saját hozott alapanyagokból tudnak sütni-főzni.

A békéscsabai téglagyártást is meg lehet jeleníteni ezen a ponton, így különböző téglatípusokból különböző tűzrakó helyeket lehet kialakítani. A többféle anyag és formavilág a tájba jól illeszthető és egyfajta turistalátványossággént is funkcionálhat.

Nagyon fontos a kultúrált és nagy kapacitású, rendszeresen ürített hulladéktárolás megoldása. Ezen túl fontos, hogy megfelelő információs rendszer kerüljön elhelyezésre, amely egyfelől a hely használatának feltételeit és szabályait rögzíti, másrészt a téglaeépítményekre vonatkozóan érdekes információkkal szolgál.

A létesítmények kamerákkal való felszerelése szükséges.

### 3.3.9 kutyaftuttató és kutyajátszótér létesítése

A város nyugati részén jelenleg nincsen kifejezetten a kutyák számára rendelkezésre álló terület, holott jelentős az igény rá. A CsabaParkban létesített futttató nagy népszerűségnek örvend, de a belvárosból vagy Jaminából odavinni a kutyát sok esetben nehézséget jelent. Itt, mivel kellő terület rendelkezésre áll, egy komoly, több elszeparált részből álló területet lehet kialakítani: külön futttató résszel, illetve két kutya játszótérrel: egy az ölebek számára és egy a nagyobb, aktívabb kutyák számára.

A kutyaftuttató alapterülete 1000 négyzetméter lenne, a két játszótér és a területen kutyáknak szánt speciális m2 alapterületen lehetne.

A kutyaftuttató fő feladata és funkciói:

Kutyák szabad mozgása: Itt a kutyák szabadon futkározhatnak, játszhatnak és megélhetik mozgásigényüket. Ez lehetőséget ad a kutyák energiájának levezetésére, ami hozzájárulhat az egészségük és jóllétük javításához.

Biztonság és kontroll: A kutyaftuttató kerítéssel rendelkezik, így a kutyák biztonságban és ellenőrzött környezetben lebzselhetnek. Ez segíti a tulajdonosokat abban, hogy a kutyájukat szabadtéren tartsák anélkül, hogy aggódniuk kellene az elszökés vagy balesetek miatt.

Szociális interakciók: A kutyaftuttató lehetőséget nyújt a kutyák közötti szociális interakciókra. Kutyák találkozhatnak, játszhatnak és közösségben lehetnek más kutyákkal, ami segíti a társas kapcsolatokat és a szociális készségek fejlődését mind a kutyák, mind pedig a kutyatulajdonosok számára.

Közösségépítés: A kutyaftuttató helyi közösségi ponttá válhat, ahol kutyatulajdonosok találkozhatnak, beszélgethetnek és megoszthatják tapasztalataikat. Ez segít az emberek közötti kapcsolatok erősítésében és a helyi kutyatartó közösség összetartásában.

Higiénia és környezetvédelem: A kutyaftuttató elkölönült területet biztosít a kutyák számára, ami segít megőrizni a közterületeket és parkokat tisztán és szennyezésmentesen. Ez javítja a környezeti higiéniaét és az esztétikai megjelenést. Kulturális tér: a területen olyan kutyás közösségi programokat lehet szervezni, amelyeknek ennek hiányában nehéz helyet találni: pl agility versenyek, kutyabemutatók, engedelmességi vizsgák, stb.

A tervezett speciális kutyajátsszótereken számos kutyabarát elem és akadály várja a kutyákat. A kutyajátsszóter területén kutyák számára kialakított speciális elemek, mint például akadálypályák, ugratók, labdajátékhoz alkalmas területek, agilitási eszközök stb. található, valamint különböző interaktív játékokat és kihívásokat kínál a kutyáknak. Például intelligenciajátékok, szaglás alapú tevékenységek vagy más kutya-specifikus feladatok. Ez segíti a kutyák mentális és érzelmi stimulációját, fejleszti az intellektusukat, és segít lekötöni őket.

### 3.3.10 információs rendszer kiépítése

Az információs rendszer létrehozása a területen segít a látogatóknak tájékozódni és könnyebben felfedezni a terület kínálta lehetőségeket. Az alábbi elemeket javasljuk az információs rendszer részeként:

Tájékoztató táblák: Elhelyezhetők a parkolóknak, az információs pontokon és a terület különböző pontjain, és tartalmazhatnak általános információkat, szabályokat, óvintézkedéseket és figyelmeztetéseket a látogatóknak.

Térképek: Térképek és útvonalak segíthetik a látogatókat a tájékozódásban és a terület felfedezésében. A térképek jól látható helyeken elhelyezve lehetnek, például a bejáratnál vagy a fontos csomópontoknál.

Írányító táblák: A területen elhelyezett irányító táblák segítik a látogatókat abban, hogy megtalálják a különböző területeket és szolgáltatásokat, például a kutyaftuttatót, a kutyajátsszóteret, a kerékpárparkolókat vagy a pihenőhelyeket.

Szabályzatok és óvintézkedések: Fontos információkat tartalmazó táblák, amelyek felhívják a figyelmet a vonatkozó szabályokra és előírásokra.

Információs oszlopok vagy táblák: Interaktív információs oszlopok vagy táblák lehetnek, amelyeken további részletes információk érhetők el, például az erdőkert története, a különböző növényfajták, a környezettudatosságra vonatkozó tippek vagy az egészséges kutyatartással kapcsolatos információk.

QR-kódok és mobilalkalmazások: Az információs rendszer részeként QR-kódok elhelyezhetők, amelyek segítségével a látogatók okostelefonjaik segítségével további információkhoz juthatnak, például videókhoz, letölthető térképekhez, a gyógynövények felismeréséhez vagy kutyabarát tippekhez.

Az információs rendszernek a látogatók tájékoztatásában, biztonságában és élményének javításában kell segítséget nyújtania. Az elemeket úgy kell elhelyezni, hogy jól láthatók, könnyen olvashatók és könnyen érthetők legyenek.

### 3.3.11 kisvasúti hálózat építése

Békéscsabán, a fejlesztési területtől nem messze található az Alföldi Kerti Gazdasági Vasutak, egy magánkertben épült keskeny nyomközű vasúti gyűjtemény. A 600 mm nyomtávolságú hálózaton zömében téglagyári vasutakról származó járművek közlekednek. A vasúti gyűjtemény létrehozásának célja a keskeny nyomközű vasutak, elsősorban a különféle ipari létesítményekben belső anyagmozgatására szolgáló iparvasutak műszaki örökségeinek, ipartörténeti emlékeinek megmentése, gyűjtése, felújítása és bemutatása.

A fejlesztési területen annak adottságai miatt jelentős hosszban kiépíthető lenne keskeny nyomtávú vonal, amely turisztikai attrakcióként szolgáltatna. A közösségi felületeken található információk szerint a Matróz vendégház Interreg VI.A fejlesztési projektjében részben fűtőházi funkciók kapna, így a keskeny nyomtávú pályát onnan lehetne indítani és oda lehetne érkeztetni. A kisvonal szerelvényein be lehet járni a fejlesztési terület egy jelentős részét, esetlegesen egy-egy megállóhellyel színesítve azt.

Ez a projektem többedik ütemben lenne megvalósítható, amennyiben a Martóz vendégházi fejlesztés is megvalósul.

### 3.3.12 téglaparki elemek építése

A területen elszórva, egymástól függetlenül, de egy tematikus gyalogos útvonalra felfűzve a több, mint százéves csabai téglagyártás ipari, technikátörténeti örökségének, értékeinek feltárása, megőrzése és bemutatása is megtörténhetne, így sétálva az érdeklődők megismerhetik a téglagyártás történetét és a téglakészítés folyamatát. Az egyes pontokon a helyi építészeti örökség motívumait és elemeit felhasználó téглаépítmények mutatnák be az építészet sajátosságait, valamint információs táblák segítenék a tájékozódást és informálódást.

Az egyes építmények tervezésére és építésére nyílt művészeti pályázatot kell kiírni, így lehet biztosítani a magas színvonalat. Az építmények esetében olyan alkotásokat is be kell fogadni, mint például BMZ 3 Mihályok téglaszobrai, melyek már országos ismertséget szereztek. Kiemelten fontos, hogy ne csak hagyományos installációk jöjjenek létre, hanem művészek által kreált installációk, téralkotások.

## 3.4 A beruházás ütemezése

Mivel mi a terület nagyságát és adottságait figyelembe véve kizárólag komolyan megtervezett komplex programot tartunk megvalósíthatónak, ezért egy esetleges fejlesztési projektet úgy tartunk életszerűnek és megvalósíthatónak, ha a tervezéssel kezdjük azt. A tervezésbe mindenképpen szükséges bevonni a helyi civil szervezeteken keresztül a helyi aktív lakosokat és a helyi vállalkozásokat is. A tervezés ideális esetben az ún. közösségi tervezés metodikáján keresztül kell hogy megvalósuljon, aminek sajnos Békéscsabán még nincs előképe. Ehhez a megfelelő szakmai tapasztalatokkal bíró szervezetek bevonása szükséges, ami garanciája lehet annak, hogy VALÓDI közösségi tervezés történjen.

A tervezés előkészítése és a tervezési szakasz jó esetben fél év alatt megvalósítható. Az itt kapott eredmények alapján a beruházó a szükséges tervezési folyamatokat elkezdheti szolgáltatók bevonásával (permakultúrás tervező, tájépítész, építész, gépész, gazdasági szakember, stb). Ez a folyamat a szükséges engedélyezésekkel együtt alapesetben egy évet igénybe vesz.

Ezt követően áll össze az a projektdokumentáció, ami alapján felelősen és aránylag pontosan meg lehet határozni a beruházás költségét és időigényét.

A teljes projekt eddigi szakaszát nevezzük projektelőkészítésnek.

Ideális esetben ekkorra már összeállnak a fejlesztési források is, de napjaink gyakorlatát alapul véve azt gondoljuk, hogy egy pályázati projekthez szükséges dokumentáció áll össze csak, ami lehetőséget teremt arra, hogy pályázati források bevonása történjen meg.

A forrásszerzésnek az ideje természetesen jelen pillanatban nem tervezhető meg...

Amikor a beruházáshoz szükséges források rendelkezésre állnak, akkor indulhat meg a beruházás, amelyet mindenképpen ütemezni szükséges. A beruházás ütemezését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Beruházási elem	Fejlesztési ütem	Megvalósítás éve (ahol n=beruházás induló éve)
tereprendezés	1.	n
növényzet telepítése	1.	n, n+1
öntözőrendszer telepítése	1.	n
állatvilág támogatása	1.	n+1
belső úthálózat létesítése	1.	n
technikai létesítmények létesítése (tárolók, szivattyúház, stb)	1.	n+1
kerékpárparkolók, pihenőhelyek létesítése	1.	n+1
gasztro rész építése	2.	n+2
kutyafuttató létesítése	2.	n+2
információs rendszer kiépítése	2.	n+2
kisvasúti hálózat építése	3.	
téglaparki elemek építése	4.	

A beruházási ütemek közül az 1. és a 2. megvalósítása feltétlenül szükséges a javaslatban szereplő komplex eredmények és hatások eléréséhez, a 3. és 4. ütem csak további szolgáltatásokat és turisztikai attrakciókat megalapozó fejlesztés, mely külön-külön is igen jelentős forrásigénnyel bír, így megvalósítása csak forrásbőség és megalapozott gazdasági számítások esetében lehetséges.

### 3.5 A megvalósítás forrásai és szervezeti struktúrája

A 3.4 pontban felvázoltak már előrevetítették jelen pontnak az alapvetéseit:

- a beruházónak komoly forrásokkal, likviditással és elhatározással kell rendelkeznie a terület fejlesztése irányába,
- jelentős tapasztalattal és komoly munkaszervezettel kell bírnia,
- kellő stabilitással kell rendelkeznie.

Ezen elvárások alapján kijelenthető, hogy kizárólag a terület tulajdonosa, az önkormányzat lehet csak jó gazdája egy ilyen projektnek, hiszen önkormányzat van, volt és lesz, míg a civil vagy a vállalkozói szektor bármely szereplője bármikor megszűnhet vagy átalakulhat.

Meglátásunk szerint felelőtlenség önkormányzati területek fejlesztését olyan civil szervezeteknek átengedni, ahol nincsen önkormányzati befolyás, hiszen az adott civil szervezet bármikor megszűnhet, átalakulhat, vagy a döntéshozók a demokratikus folyamatok során olyan mértékben megváltozhatnak, ami ellehetetlenítheti az adott projekt sikeres megvalósulását.

A projekt előkészítési szakaszában a beruházónak nyílt beszerzési eljárásokban kell beszereznie a tervezési folyamatokhoz szükséges szállítókat (szakembereket), így a költséghatékonyság és a szakmaiság jó eséllyel garantálható. A folyamatokat az önkormányzat által megbízott munkaszervezetnek kell megterveznie és megvalósítania, ami lehet a Polgármesteri Hivatal munkaszervezete, a Békéscsabai Városfejlesztési Nonprofit Kft., vagy kifejezetten erre a célra összeállított munkacsoport, akik az előző két szervezet delegált munkatársai mellett városunk tapasztalt projektszakemberei közül kerülhetnek ki.

Munkájuk során a projektelőkészítési folyamatokat, a beruházási folyamatokat és a nyilvánosság biztosítását kell magas szinten tervezniük, megvalósítaniuk és dokumentálniuk.

A megvalósításhoz szükséges költségigényt így előzetesen, részletes tervezés nélkül (mivel ötletpályázatról van szó), csak nagyságrendileg tudjuk behatárolni és csak jelen áron. Mindez csupán a nagyságrendeket hivatott bemutatni, a pontos becslésekre nem tudunk vállalkozni.

Projekt költségigénye:

Projektrész	Fejlesztési ütem	Tervezett költségigény (millió Ft)
projekt előkészítés	0.	30
tereprendezés	1.	19
növényzet telepítése	1.	30
öntözőrendszer telepítése	1.	8
állatvilág támogatása	1.	1
belső úthálózat létesítése	1.	12
technikai létesítmények létesítése (tárolók, szivattyúház, stb)	1.	15
kerékpárparkolók, pihenőhelyek létesítése	1.	15
1. ütem összesen:		100
gasztro rész építése	2.	20
kutyafuttató létesítése	2.	5
információs rendszer kiépítése	2.	10
2. ütem összesen:		35
kisvasúti hálózat építése	3.	200
téglapark elemek építése	4.	100

A fejlesztési terv jelentős forrásigénnyel bír, tekintettel arra, hogy:

- mintegy 208 000 m<sup>2</sup> terület fejlesztéséről van szó, illetve
- komplex, hosszú távú hatásokat kíván elérni.

Ennek megfelelően jó eséllyel kijelenthető, hogy ezt saját forrásból az ingatlan tulajdonosa nem tudja megvalósítani, tehát külső forrás bevonása szükséges. A külső forrás – lévén önkormányzatról van szó – szinte kizárólag a pályázat struktúra lehetőségeinek igénybevételével történhet meg.



Jelenleg elérhető az Interreg VI-A Románia-Magyarország Program forrása, és az ötletpályázat kiírása hivatkozik is rá, mint lehetséges forrásra.

Ezen túl más elképzelésünk nincs a projekt finanszírozására, de a következő években megnyíló pályázati ablakok esetlegesen forrást biztosíthatnak.

### 3.6 Az üzemeltetés bemutatása

#### 3.6.1 Koncepció

A megvalósított beruházás üzemeltetését, fenntartását és további kisléptékű fejlesztését széles körű partnerségben kell és lehet megvalósítani. Az ingatlan tulajdonosa mellett a helyi civil szervezetek és vállalkozások is helyt kell hogy kapjanak a működtetésben annak érdekében, hogy kellően diverzifikált (rugalmas) és piacképes legyen az.

Az üzemeltetés tekintetében jól átgondolt és a piaci igényekre reflektáló szerződésekkel kell biztosítani a hatékony és profitábilis működtetést. Legcélszerűbb, ha a működtetés tekintetében hálószerűen kerül kialakításra a hasznosítás, azaz nem egy-egy fizikailag letarolható területre vonatkozóan történik a hasznosítás, hanem egymásra épülő struktúrában (pl a fák gyümölcsének gyűjtése, feldolgozása és a faanyag, lomb hasznosítása).

Meglátásunk szerint az alábbi területekre vonatkozóan szükséges üzleti alapon szerződéses partnerek bevonása:

- kertészeti munkák: parkgondozás, növényápolás, „zöldhulladék” hasznosítás,
- élelmiszerfeldolgozás: élelmiszer jellegű és gyógyhatású növényi részek gyűjtése feldolgozása, értékesítése,
- turisztikai szolgáltatások kialakítása és működtetése: vezetett túrák, információszolgáltatás, eszköz bérbeadás, merchandising, helyi termék értékesítés,
- edukáció: szakvezetés, óvodai-iskolai programok szervezése, szemléletformáló programok, jó gyakorlatok bemutatása, növénytani szakvezetés, gyümölcsész képzések, permakultúrás képzések,
- közösségi kert üzemeltetése,
- vendéglátás: étel és ital árusítása, helyi termék értékesítés,
- kutyafuttató üzemeltetés: kutyás programok szervezése, terület bérbeadása, területkezelés,
- madármegfigyelő túrák, fotóstúrák szervezése,
- sportszolgáltatások: szabadtéri edzések szervezése (pl tájfutás, nordic walking, jóga, csi-kung, tai-chi, tereplovglás)
- geocaching
- 

Természetesen ezen felül további területek is lehetségesek, de ezen területek feltérképezését a közösségi tervezésen belül kell megoldani, hiszen a potenciális szereplők tudják legjobban beazonosítani a piaci igényeket és ők tudják legjobban meghatározni az igényekre adható legjobb válaszokat.

### 3.6.2 Szervezetek

Civil szervezetek:

Egyrészt területi alapon érdemes választani, azaz az adott területen már jelenlévő, ott működő szervezetek bevonása szükségszerű: pl horgászegyesületek, Kenderföldek Egyesület, Zöld14 Egyesület, Hatvanezerfa Békéscsaba Egyesület, hiszen ők jelenleg is nagyon komoly munkát folytatnak a bányatavak területén és nagyon jelentős piaci és pályázati forrásokat vontak már be eddig is a város fejlesztésébe. Másrészt szakmai alapon is érdemes választani, hiszen egy-egy adott tevékenységben már jelentős kapcsolati tőkével és gyakorlattal rendelkező szervezetek gyorsabban és hatékonyabban tudnak jól működő szolgáltatásokat kialakítani, mint azok, akik még sosem foglalkoztak ilyesmivel. Itt lehet gondolni például a turisztikai szervezetekre, a szemléletformálással foglalkozó szervezetekre, kutyaiskolákra vagy az erdőkertet vagy közösségi kertet működtető szervezetekre.

Üzleti szféra:

Annak érdekében, hogy pénzügyileg valóban fenntartható legyen a terület, az üzleti szféra szereplőit is be kell vonni, hiszen ők alapvetően az üzleti profit érdekében működnek, és ennek megfelelő szemlélettel és gyakorlattal rendelkeznek. Itt gondolhatunk az élelmiszer jellegű és a gyógyhatású növényi részek gyűjtésére, feldolgozására és értékesítésére, a turisztikai szolgáltatások nyújtására, vagy a vendéglátásra is.

Önkormányzati szféra:

A teljes területért, az ott folyó szolgáltatásokért és a tulajdonos érdekeinek az érvényesítéséért az önkormányzati szféra valamely szereplőjének kell felelnie, melyet a város más területein működő hasonló jellegű munlitfunkcionális területek üzemeltetéséhez hasonlóan kell megoldani (pl CsabaPark).

### 3.6.3 Pénzügyi terv

#### 3.6.3.1 Bevételek

A teljes terület működtetését a fentiekben rögzítetteknek megfelelően egy önkormányzati háttérrel rendelkező szervezetnek kell ellátnia, akinek a kiadásai mellé bevételek kell rendelni. A bevételek ideális esetben nem közvetlenül a célcsoportoktól érkeznek (pl. látogatók), hanem a terület működtetésébe bevont szerződéses partnerektől. Alább felsorolás jelleggel néhány lehetséges példát mutatunk be a bevételekre:

- helyi termék gyűjtők, feldolgozók, értékesítőktől a gyűjtött javak után,
- szaporítóanyag gyűjtőktől a gyűjtött javak után,
- mező- és erdőgazdasági terméket gyűjtőktől a gyűjtött javak után,
- saját gyűjtésből közvetlenül értékesített élelmiszerjellegű vagy gyógyhatású növényi részek, szaporítóanyagok, melléktermékek értékesítéséből,
- terület bérbeadásból,
- vagyon értékű jogok értékesítéséből.

### 3.6.3.2 Kiadások

Az üzemeltetéshez kapcsolódóan felmerül költségek alapvetően két módon finanszírozhatóak:

- közvetlenül,
- közvetve.

A közvetlen finanszírozás azt jelenti, hogy a szerzett bevételekből kerül finanszírozásra a költség, míg a közvetett azt jelenti, hogy a költség másnál merül föl, így azt az ő szerzett bevételeiből fedezi. Erre példa lehet a kutya-futtató működtetése: ideális esetben egy kutyás szervezet használatra megkapja a kutya-futtató területet, ahol szabadon gazdálkodhat, termelhet bevételeket, de a területhez és a feladathoz kapcsolódó költségeket is neki kell viselnie. Ez a módszer a terület üzemeltetőjét a hatékony és magas szintű szolgáltatásnyújtásra ösztönzi, ami a terület fenntarthatóságának és kisléptékű továbbfejlesztésének feltétele.

### 3.6.3.3 Egyenleg

Mivel pályázati forrásból történhet meg a fejlesztés, és önkormányzati területről van szó, ezért az elvárások abba az irányba kell, hogy mutassanak, hogy a működtetés eredménye folyamatos fejlesztés mellett nulla legyen, hiszen ebben az esetben mondható el, hogy a terület jól működik, folyamatosan eredményt termel, amely a terület folyamatos fejlesztésére kerül vissza.

## 3.7 Kapcsolódások

### 3.7.1 Kapcsolódás a környező területhez és funkciókhoz

A terület fejlesztésének feltétlenül kapcsolódnia kell:

- a bányatavak horgászati és rekreációs funkcióihoz, azaz zajterheléssel és zavaró gépi forgalomnövekedéssel nem járhat, illetve a már területen lévő célcsoportok számára is vonzó szolgáltatásokat kell létrehozni,
- a Matróz vendégházat majdan üzemeltető Kenderföldek Egyesület munkájához, hiszen az ott vizionált mintegy 2 millió eurós fejlesztés kiemelkedő lehetőséget biztosít arra, hogy egymást erősítő folyamatok valósuljanak meg,
- a közvetlen környezetben fekvő lakóingatlanok lakóihoz, azaz zajterheléssel és zavaró gépi forgalomnövekedéssel nem járhat és potenciálisan új munkahelyeket kell hogy jelentsenek a területen megjelenő szolgáltatások.

### 3.7.2 Közlekedési kapcsolatok

A terület hatékony és eredményes működésének feltétele az, hogy folyamatosan magas látogatottsága legyen, ami feltételezi, hogy parkolóhelyek kialakítása szükséges. A fejlesztés tervezése során törekedni kell arra, hogy a területre minél nagyobb arányban kerékpárral érkezzenek a látogatók, amit a kerékpáros infrastruktúra nagyarányú és magas színvonalú fejlesztésével kell ösztönözni. Gépjármű parkolók létesítése is szükséges, de fedett, pihenőpontokkal is

ellátott kerékpárparkolók létrehozása a terület több oldalán is szükséges. Ennek előnye, hogy nem túl magas a létesítési költsége, tájba illeszkedő és a Wenckheim kerékpárútvonalon közlekedő kerékpárosokat be tudja vonzani.

A fejlesztés 3. ütemére tervezett kisvasútvonal létesítés is opció lehet arra, hogy a hálózat esetleges bővítése tehermentesítse a motorizált forgalom alól a területet.

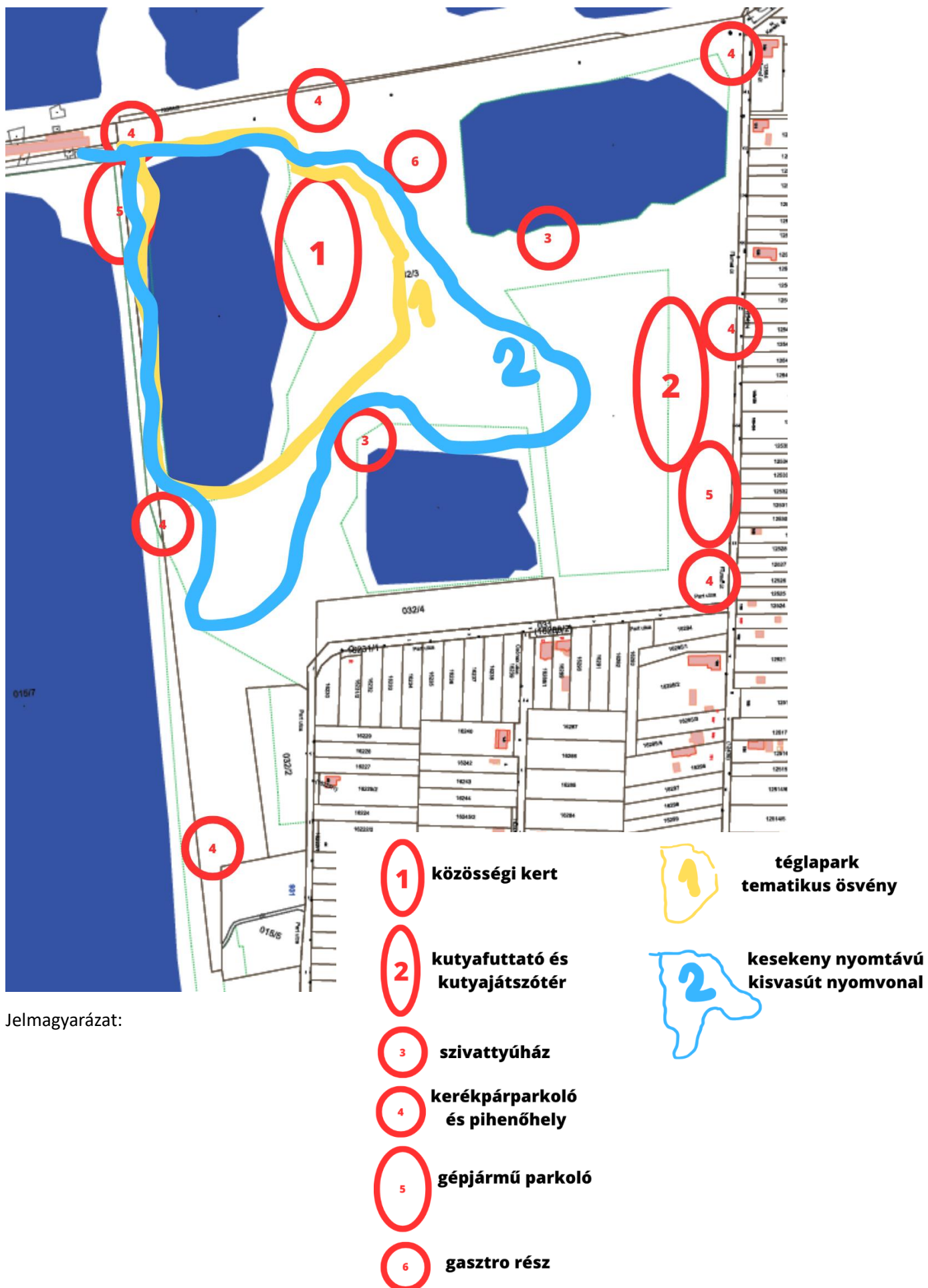
### 3.7.3 Kapcsolódás más projektekhez

A terület fejlesztés szervesen tud kapcsolódni más fejlesztésekhez, például:

- Matróz vendégház fejlesztése,
- Hatvanezer Fa Békéscsaba Egyesület fásítási és fagondozási programja,
- horgászegyesületek fejlesztési elképzelései,
- Wenckheim kerékpárút további attrakciókkal való feltöltése.

## 3.8 Mellékletek:

### 3.8.1 átnézeti helyszínrajz



Jelmagyarázat: