

PROJEKTLÉÍRÁS

–faültetés termék értékesítéséhez kapcsolódó, faültetési szolgáltatást nyújtó, erdő ökoszisztéma élőhely-rekonstrukciós projekthez–

**PROJEKT CÍME: IDEGENHONOS FAÁLLOMÁNY REKONSTRUKCIÓJA
PROJEKT HELYSZÍN: VÉRTESERDŐ ZRT. - PUSZTAVÁM 18 A ERDŐRÉSZLET**

Dátum, verzió: 2022.06.26.

Készítette: Tóth Balázs (erdőgazdálkodási osztályvezető, Vérteserdő Zrt.) és Koncz Péter (Climate Action KFT)

TARTALOM

1	PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ALAP ADATAI	3
2	PROJEKT ALAP ADATOK.....	3
2.1	Projekt rövid összefoglalása (max. fél oldal)	3
2.2	Helyszín	4
2.3	Ütemezés	5
3	A PROJEKT RÉSZLETES ISMERTETÉSE.....	5
3.1	Alapállapot részletes leírása	5
3.1.1	Tájtörténet (megelőző kezelések):	5
3.1.2	Alapállapot, terület ismertetése	5
3.2	Célállapot részletes leírása	6
3.3	Projekttevékenység leírása.....	8
3.3.1	Terület előkészítés	8
3.3.2	Talajelőkészítés.....	9
3.3.3	Védelem	9
3.3.4	Csemetebeszerzés.....	9
3.3.5	Mag és makk beszerzés (amennyiben releváns)	10
3.3.6	Természetes újulat megsegítése	10
3.3.7	Ültetés	10
3.3.8	Pótlás	11
3.3.9	Rövid távú ápolás, utógondozás	12
3.3.10	Hosszú távú ápolás, utógondozás.....	12
3.3.11	Erdőfelújítás/erdősítés utáni tervezett tevékenységek.....	Hiba! A könyvjelző nem létezik.
3.4	Monitorozás	12
3.5	Jelentés.....	13
4	NYILATKOZATOK	13
5	A PROJEKTTEL KAPCSOLATOS TOVÁBBI INFORMÁCIÓK HIBA! A KÖNYVJELZŐ NEM LÉTEZIK.	

1 PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ALAP ADATAI

- Terület tulajdonosa: Magyar Állam
- Élőhely-rekonstrukció megvalósítója: Vérteserdő Zrt.
- Kapcsolattartó:
 - név: Tóth Balázs, erdőgazdálkodási osztályvezető
 - e-mail: toth.balazs@verteserdo.hu
 - mobil: +36 30 239 2459

2 PROJEKT ALAP ADATOK

2.1 Projekt rövid összefoglalása (max. fél oldal)

- Projekt címe: Idegenhonos faállomány rekonstrukciója
- Helyszín megnevezése: Pusztavám 18 A erdőrészlet
- Terület nagysága: 3,08 ha
- Projekt célja: Erdei élőhely stabilitásának fokozása őshonos ültetésével
- Alapállapot ismertetése:

A település közvetlen szomszédságában elterülő erdőrészletben nagyobb részben idegenhonos, kisebb részben invazív fafajokból álló erdő található. A természetes termőhelynek nem megfelelő faegyedek jellemzően leromlott egészségi állapotúak. A lakott területhez közel eső, sűrűn látogatott területen visszatetszést kelt a természetes pusztulási folyamatok megjelenése. Az idősebb fák kidőlését követően a záródáshiányos területrészekon pionírfajok jelennek meg, melyek többsége az invazív növények csoportjába tartozik. A jelenlegi erdőkép megőrzése hosszú távon nem biztosítható, magas az invazív fajok betelepülésének kockázata.
- Célállapot ismertetése:

Az idegenhonos vagy intenzíven terjedő, romló egészségi állapotú faállományok záródáshiányos részeinek állománykiegészítése a termőhelytípusra alkalmazható őshonos fafajokkal megteremti a lehetőséget arra, hogy jelentős környezetterhelés nélkül, a hagyományos erdőkezelési módszerekkel stabilizálható legyen az erdő szerkezete. A biodiverzitás növelése által a kialakított vegyes szerkezetű állományok ellenállóbbak az abiotikus és biotikus hatásokkal szemben, fenntartható módon kezelhetők, természetes megújulásra képesek. Az így létrejövő faállomány vegyes korú, elegyes, a kórokozókval és károsítókkal szemben ellenálló, megfelel a folyamatos erdőborítás szemléletű kezelés alapvető feltételeinek.

- **Technológia rövid ismertetése:**
A természetes hatások vagy károsítás következtében kialakuló üres részeken valósul meg a terület- és talajelőkészítést követő kézi ültetés nagy méretű, őshonos fafajú csemetével. A felújított terület ápolása vegyszerhasználat kizárásával, kizárólag kézzel történik. A vad által okozott károk ellen vadkárelhárító kerítés építése indokolt.
- **Szénegyenleg összesítő kalkulációk:**
A fakitermelésből származó veszteség a megadott adatok és a számítások alapján 124 t CO₂. Az ültetésből eredő szénmegkötés 50 éves időtávon 271 t CO₂. A nettó szénmegkötés: 147 t CO₂.
Kalkulációk módszertana: Casmofor modell online elérhető változata (verzió 6.1) (Somogyi 2019).

2.2 Helyszín

- **Helyrajzi szám:** Pusztavám 09/47 a és Pusztavám 029/2
- **Erdőrészlet(ek):** Pusztavám 18 A
- **Középponti GPS koordináta (vagy más egyéb pontos GPS koordináták azonosításhoz):**
EOV Y:589736,06 ; X:232220,51
- **Beavatkozással érintett (nettó) terület kiterjedése (ha), térkép (jpg és shp fájl):**
0,50 ha nettó érintett terület



1. térkép: Beavatkozással érintett nettó terület

- **Felvonulási terület (bruttó) terület kiterjedése (ha), térkép (jpg és shp fájl):**
0,54 ha bruttó érintett terület



2. térkép: Felvonulási bruttó terület

- Tulajdoni viszonyok (nettó és bruttó terület, ideértve az ingatlanokat, vonalas létesítményeket, utakat):
Az érintett területek 100 %-ban a Magyar Állam tulajdonában állnak.
- Vagyonkezelő: Vértesserdő Zrt.
- Státusz (védeltségi fok): nem védett, nem része a Natura 2000 hálózatnak

2.3 Ütemezés

- Projekt kezdete: 2022. október 1.
- Projekt vége: 2022. október 31.
- Főbb tevékenységek ütemezése:
 - Terület előkészítése (nap, hó, év -tól, -ig): 1.10.2022. - 15.10.2022.
 - Ültetés megvalósítása (nap, hó, év -tól, -ig): 16.10.2022. – 31.10.2022.
 - Rövid távú ápolás, utókezelés (év -tól, -ig): 2023 - 2024
 - Hosszú távú ápolás, utókezelés (év -tól, -ig): 2025 - 2030

3 A PROJEKT RÉSZLETES ISMERTETÉSE

3.1 Alapállapot részletes leírása

3.1.1 Tájförténet (megelőző kezelések):

3.1.2 Alapállapot, terület ismertetése

- Vegetáció leírása, élőhely besorolása az ÁNÉR alapján:
Erdei fenyővel (*Pinus sylvestris*) létesített, száraz és laza talajon álló, idősebb korban általában kiritkuló, ültetvénytípusú állomány. A gyepszint a korábbi vegetáció

maradványait őrzi. A fenyők összesített elegyaránya 75% feletti. ÁNÉR besorolás: S4 – Erdei- és feketefenyvesek

- Állomány leírás (fafajelegetarány %-ban, jelenlegi záródás %-ban, egészségügyi állapot, koreloszlás, átmérő eloszlás, törzsszám, újulat sűrűség, szintezettség, cserje és lágyszárúak, álló és fekvő holtfa mennyisége m³/ha-ban, talaj szerves szénttartalom t C/ha, föld feletti és föld alatti biomassa t C/ha-ban):

A faállományt 77 %-ban erdei fenyő, 23 %-ban fehér akác alkotja. Korai juhar, barkóca berkenye, japán akác, nyugati ostorfa, madárcekeresznye és cser elszórtan fordulnak elő az erdőrészletben. A 60 éves erdei fenyő állományrész egészségügyi állapota nem megfelelő, sok a csúcsháradt, kiritkult lombosú egyed. Az akác kora elérte a 30 évet, köztük is sok olyan fa található, amelynek koronaágai már leszáradtak. Az egészségügyi állapot romlásának következtében az állomány záródása 75 % alá csökkent. A fenyő átlagos átmérője (D_{1,3}) 30 cm, hektáronkénti törzsszáma 345 db. A 20 cm átlagos átmérőjű akácból közel 100 db található meg hektáronként. Az újulati szintben a szomszédos erdőrészletekből beszűrődés következtében jelentek meg jónövekedésű kocsányos tölgy, cser és mezei juhar csemeték. Az állomány felső szintjében az erdei fenyő, az alsó szintben a fehér akác van jelen. Az elszórtan előforduló egyéb fafajú egyedekből egy-egy megtalálható a felső és alsó szintben is. A cserjeszintben fekete bodza, szeder és egybibés galagonya található. Az álló holtfa mennyisége kb. 2 m³/ha, a fekvő holtfa 5 m³/ha-os mennyiséget tesz ki.

- Üzem mód (vágásos, szálaló, átalakító, faanyagtermelést nem szolgáló üzem mód):
Vágásos
- Természetességi mutató (származék, természet szerű, természetes, kultúrerdő, faültetvény, átmeneti): Kultúrerdő
- Éghajlat: Mérsékelt öv, a mérsékelt hűvös – száraz éghajlati körzet, kocsánytalan tölgyes, ill. cseres erdészeti klímaosztály
 - éves csapadék összeg (mm/év): 500 mm/év
 - átlag, min. és max. hőmérséklet: éves középhőmérséklet 10°C, min. -13°C, max. 35°C
 - szélsőséges időjárási események: nem jellemzőek szélsőséges időjárási események
- Hidrológia (talajvíz tartalom, talajvíz mélység): Többletvízhatástól független
- Domborzati viszonyok (lejtő szög, %): Sík
- Terepadottságok (géppel való járhatóság): Géppel járható
- Talaj típusok, termőréteg vastagság: Rozsdabarna erdőtalaj
- Natura 2000 kód (amennyiben releváns), üzemtervi lapok (csatolva):
Nem része a Natura 2000 hálózatnak

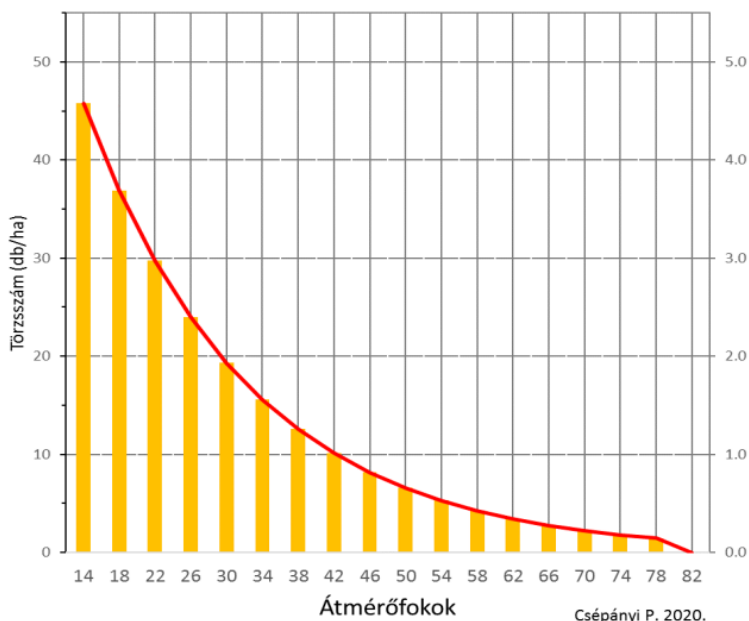
3.2 Célállapot részletes leírása

- Várt állomány leírás (fafajelegetarány %-ban, jelenlegi záródás %-ban, egészségügyi állapot, koreloszlás, átmérő eloszlás, törzsszám, újulat sűrűség, szintezettség, cserje és lágyszárúak, álló és fekvő holtfa mennyisége m³/ha-ban, talaj szerves szénttartalom t C/ha, föld feletti és föld alatti biomassa t C/ha-ban):

A várt állományban a vágásos üzem módhoz képest több faj található, hasonlóan a természetes erdők összetételéhez, így az elegyfajok nagyobb arányban vesznek részt a faállomány felépítésében. Főfajnak tekinthető a kocsányos tölgy és cser 20-20 %-os elegyaránnyal, a korai és mezei juhar 10-10 %-kal képezi az állomány részét, továbbá madárcseresznye, kislevelű hárs és berkenyék alkotják az állományt, szálszálként előforduló vadgesztenye, erdei fenyő és egyéb fajok mellett. Hosszútávú cél a jelenlegi záródás növelése a lombkoronaszintben 30 %-kal, de rövidtávon a felső szint és az újulat záródás együttes értékelésével a záródás 100 %-os értékének elérése. A beteg egyedek kitermelését követően, a klímaváltozás hatásaira kevésbé érzékeny, ahhoz jobban alkalmazkodó őshonos, lombos fajok elegyarányának növelésével az állomány egyedeinek ellenállóképessége fokozódik, így a teljes faállomány egészségi állapotának javulása várható. A célállapot elérésekor a koreloszlást vizsgálva az értékek széles skálán fognak mozogni a kezdeti állapotban már meglévő, az ültetéseknek, majd a természetes úton folyamatosan megjelenő csemetéknek köszönhetően. Szintezettségét tekintve az állomány jellemezhető lesz, felső- ill. alsó lombkoronaszinttel, fajgazdag cserje és lágyszárú szinttel. Mivel az erdő természetességének egyik fontos eleme a holtfa, így azt felkészíteni nem szabad. A folyamatos erdőborításnak megfelelő kezelésnek köszönhetően mennyisége fokozatosan emelkedni fog, cél legalább a 15 m³/ha-os álló és fekvő holtfa mennyiségének elérése.

- Hektáronkénti tőszám (db/ha):

Tekintettel arra, hogy a fő cél az örökerdő üzem módra való átállás, így az arra jellemző mutatószámok elérése, a hektáronkénti törzsszám tekintetében egy kitűzött átmérő szerinti törzsszámeloszlást tekintünk mérvadónak. Olyan egyensúlyi állapot kialakítása a feladat, ahol az egyes átmérőfokokban a hektáronkénti törzsszám állandó.



1. ábra: Az örökerdő modell erdőszerkezetét a negatív exponenciális törzsszámeloszlás határozza meg (forrás: Útmutató az ..."Örökerdő kezelési terv" elkészítéséhez...)

- Erdősítés térbeli rendje (sor és tő távolság):

A tervezett állománykiegészítési technológiával csak az azonosítottan beteg egyedek kerülnek kivágásra, így a helyükön keletkező záródáshiányos részekben valósul meg a csemeték ültetése. Térbeli rend, hálózat nem írható le.

- **Eredmény összefoglalás (célkép, üzemmód), erdőfelújítás vagy erdősítés:**

A beavatkozás eredményeként olyan állomány kialakulása várható, amely faj- és korosztály-összetétel tekintetében széles skálát ölel fel, szintezettsége sokfélesége miatt nehezen differenciálható, fokozottan ellenálló a különböző károsításokkal szemben. Rövidtávon az átmeneti üzemmód jellemzőivel írható le a gazdálkodás, így a fő cél a vágásos üzemmódról az örökerdő üzemmódra való áttérés, ahol a közel egykorú faállományok kisterületű szerkezeti változatosságának növelése az elérendő állapot. Hosszútávú cél az örökerdő üzemmód, ahol véghasználati jellegű fakitermelés nem történik, a fenntartási tervében foglaltak szerinti beavatkozási gyakoriság növelésével valósul meg a folyamatos erdőborítás fenntartása.

- **Kedvező, kedvezőtlen hatások, változások: mikroklíma, hidrológia (víz megtartás, párolgás, párologtatás), talaj (degradáció, tömörödés, humusztartalom stb.):**

Az állománykiegészítési jelleggel történő szerkezetátalakítás esetén rövid- és hosszútávon sem érvényesül kedvezőtlen hatás, ugyanis a borítottság megtartása mellett a mikroklíma nem változik, az evapotranszpiráció mértéke állandónak tekinthető. Az erdőrézlet szintű ökoszisztémában olyan csekély mértékű beavatkozás történik, hogy az nem befolyásolja az élőhely statikus és dinamikus állapotjelzőit. Mivel korosztály- és fafajösszetételben egy széles spektrum jelenik meg az állományalkotó fafajok tekintetében, olyan őshonos növény- és állatfajok is megjelenhetnek, amelyek életfeltételül eddig az idegenhonos főfafaj magas aránya nem kedvezett. Az elültetett csemeték fejlődésével a természetes úton kialakult lécek idővel záródnak, így a fedettség növekedésével a degradáció mértéke csökken, illetve megszűnik, a humuszképződés fokozódik, javítva az élőhely minőségét, ellenállóképességét az abiotikus és biotikus károsításokkal szemben.

3.3 Projekttevékenység leírása

3.3.1 Terület előkészítés

- **Fakitermelés, letermelés, vágástakarítás (ha, m³):**
0,50 ha érintett területen a kijelölt, beteg 103 m³ erdei fenyő, 40 m³ akác és 5 m³ egyéb invazív egyedek kitermelése történik meg. A döntést, gallyazást követően, 2-3 méteres hosszú választékok keletkeznek. A faanyag kiszállítása ebben a formában, gumikerekes közelítő gépekkel történik, annak érdekében, hogy a talaj terhelése minimalizálható legyen. A hengeres fa ill. az ágas apríték alapanyag felkészítése a rakodón kerül elvégzésre.
- **A faanyag sorsa (tűzifa, ipari fa, oszlop):** A hengeres faanyag műszaki állapota a döntést, darabolást követően állapítható meg, így ennek megfelelően kerül tűzifaként vagy iparifaként felkészítésre, vételezésre. A 15 cm átmérő alatti, gallyazás nélküli faanyag ágmáglyába kerül, megújuló energia alapanyagaként, faaprítékként kerül hasznosításra.
- **Égetés (m³):** nem történik égetés

- Invazív kezelés (mechanikus, vegyszeres, ha, db): Az invazív fajok ellen vegyszeres kezelés történik az állománykiegészítéssel érintett 0,50 ha-on. A kiszóródás elkerülése érdekében a gyomirtók injektálás útján kerülnek kijuttatásra. Az ismételt kezelések szükségességét monitoringozás előzi meg. A tervezett gyakoriság: 3-4 kezelés a rövid- és hosszú távú utókezelési időszakban.
- Utak kialakítása (m):
Mivel az erdőrésztlet út mellett helyezkedik el, a területelőkészítés során utak nem kerülnek kialakításra. Az időszakos jellegű közelítő nyomok helyreállítását nem igényelnek.
- Felvonulási terület, kiközelítés, kiszállítási helyek (rakodók helye, kiterjedése):
A felvonulási terület közvetlenül az erdőrésztlet mellett helyezkedik el, itt kerül kialakításra a rakodó, legfeljebb 500 m²-t érintve. A közelítés hossza átlagosan 50 méter.
- Hulladékeltávolítás: A fakitermelés során keletkező hulladék, mint például a lánckenőolajos kannák, a napi munkavégzést követően elszállításra kerülnek, majd a hatályos hulladékkezelési szabályozásnak megfelelően kerülnek elhelyezésre.

3.3.2 Talajelőkészítés

- Módja (ha, mélység, m³): 2.000 db 50 cm átmérőjű tányér készül kézi tányérozással, amely az ültetési hely gyommentessé tételét, illetve a talaj fellazítását jelenti.
- Tuskózás, talajmarás, mélyforgatás, tárcsázás, simítózás stb.: Gépi teljes talajelőkészítés nem indokolt az állománykiegészítés során.

3.3.3 Védelem

- Kerítés (magasság m, hossz m, típus):
2,00 m magas, 280 fm hosszú, Tornado Optimum típusú vadhálóból és kérgezett akác oszlopból épülő vadkárelhárító kerítés tölti majd be a védelmi funkciót a területen. A kerítésen kétszárnyas kapu kerül kialakításra, amely indokolt esetben a későbbi beavatkozásokhoz a gépi bejutást szolgálja, de fontosabb funkciója a technológia iránt érdeklődők számára a terület megtekinthetőségének biztosítása.
- Egyedi védelem: Vadkárelhárító kerítés építése miatt egyedi védelem nem indokolt.
- Vadriasztó (szer, optikai szalag): A vadháló felső vezérszálától 15 cm-en belül zavaró hatást keltő optikai szalag kerül elhelyezésre.

3.3.4 Csemetebeszerzés

- Eredet: Mageredetű szaporítóanyag felhasználása történik.
- Típus (pl. szabadgyökerű, konténeres, földlabdás): Szabadgyökerű erdészeti csemete felhasználása - megfelelő ültetési technológiával - biztosítja az ültetés sikerét.
- Méret (magasság, átmérő): Legalább 50 cm magas, legalább 8 mm gyökfőnél mért átmérőjű csemete felhasználása indokolt.
- Darab: 2.000 db

- Az ültetendő csemeték fafajai és arányuk %-ban: Összesen 2.000 db csemete, 30 – 30 % kocsányos tölgy és cser, 15 – 15 % korai és mezei juhar, 5 – 5 % madárcseresznye, berkenye fajok, kislevelű hárs, mezei szil, vadkörte, vadalma.
- Egészségi állapot (sérülés, rovar stb): Az erdészeti csemete termelőtől történő átvételének feltétele a megfelelő egészséges állapot.
- Szállítás módja: Az átvétel helyéről gépjárművel, a gyökérzet kiszáradásának elleni védelemmel.
- Vermelés (helye, ideje, módja; amennyiben releváns): Csemetekiemelést és szállítást követően azonnal el kell végezni a vermelést az ültetés helyszínén vagy annak közelében kialakított vermelőhelyre.

3.3.5 Mag és makk beszerzés (amennyiben releváns)

- Eredet:
- Típus (mag, makk):
- Mennyiség (m³):
- A bekapálendő magok, makkok fafajai és arányuk %-ban:
- Egészségi állapot (sérülés, rovar stb):
- Szállítás módja:
- Tárolás módja:

3.3.6 Természetes újulat megsegítése

- Mag és sarj eredetű természetes újulati folt meghagyása, kialakítása (ha, db, m³):
A kívánt célállapotnak megfelelő fafajú meglévő újulat megsegítése elsődleges feladat, ugyanis a természetes úton megjelent egyedek ellenállóképessége nagyobb, mint az újonnan ültetetteké, a helyi mikroklimatikus viszonyokhoz jobban alkalmazkodtak. A megtartandó egyedek felszabadításra kerülnek az invazív fajok csemetéi, illetve a gyomkonkurencia alól, ezzel fejlődésük biztosítottá válik.
- Szajkótálca, egyedi védelem, makktermő fák telepítése:
Hektáronként egy darab szajkótálca kerül kihelyezésre, ezzel is segítve a szaporítóanyag terjedését. A magtermő fák kijelölése megtörténik, a beavatkozások tervezése és elvégzése a későbbiek folyamán az ő javukra történik.

3.3.7 Ültetés

- Munkafolyamatok leírása (éves bontásban, hónapokban):
Október 15-től 31-ig terjedő időszakban megtörténik tányérozást követően a kézi gödörfúrós ültetés a korábbi hetekben előkészített területen.
- Ültetés módja (kézi/gépi): Kézi, benzinmotoros gödörfúróval végezzük el az ültetést.
- Hektáronkénti tőszám (db/ha): Jelen állománykiegészítési projekt keretében 0,50 ha-ra 2.000 db csemete kerül elültetésre, ez hektárra vetítve 4.000 db-ot jelent.

- Erdősítés térbeli rendje (sor és tő távolság):
Térbeli rend, hálózat nem írható le, ugyanis az ültetés olyan helyekre történik, ahol az őshonos természetes újulat eloszlása nem éri el a kívánt szintet.

3.3.8 Pótlás

- Mortalitás várható oka, mértéke (db, ha):
10 %-os mortalitással tervezünk, ennek oka jellemzően abiotikus (fagy-, aszálykár) és biotikus (rovar-, gombakár) károsításokból következhet be.
- Munkafolyamatok leírása (éves bontásban, hónapokban):
A pótlás pontos mennyiségének meghatározása és térbeli eloszlása a vegetációs időszak végén végzett monitoring eredményeként kerül meghatározásra. Azt követően, jellemzően októberben, az első beavatkozás technológiájával azonos módon történik.
- Várható pótlás (db/ha, csemete/földlabdás/konténeres, fafaj összetétel %):
A pótlást 200 db-bal tervezzük az érintett 0,50 ha-on, szabadgyökérzetű erdészeti csemetével. A fafajösszetétel meghatározása a vegetációs időszak végén történő területfelmérést követően történhet meg, a mennyiségi kár ismeretében.
- Pótlás tervezett módja (kézi/gépi): Kézi, benzinmotoros gödörfúróval végezzük el az ültetést.

3.3.9 Rövid távú ápolás, utógondozás

- Munkafolyamatok leírása (sor és sorköz ápolás, pótlás, pótlás módja, db/ha stb.)

	t (év)	t+1 (év)	t+2 (év)	t+3 (év)	t+4 (év)	t+5 (év)	t+6 (év)	t+7 (év)	t+8 (év)
ápr		Teljes területű ápolás		Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás
máj									
jún									
júl		Teljes területű ápolás		Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás	Teljes területű ápolás
aug									
szep									
t									
okt	Kerítésépítés Terület- és talajelőkészít és Ültetés Tájékoztató tábla kihelyezése	Talajelőkészít és Pótlás	Talajelőkészít és Pótlás (szükség esetén)						
nov									
dec									

Vadkárelhárító kerítés ellenőrzése kéthavi rendszerességgel.

3.3.10 Hosszú távú ápolás, utógondozás

- Munkafolyamatok leírása (sor és sorköz ápolás, pótlás, pótlás módja, db/ha stb.)

	t+9. évtől t+15. évig	t+16. évtől t+25. évig	t+26. év után
Készletgondozó felhasználás	egyszer	egyszer	egyszer

3.4 Monitorozás

- Projekt végrehajtásának monitorozása az ültetés és a rövid távú ápolás és utógondozás időszakában (t, t+1 évtől t+8 évig):

A monitorozás évi egyszeri alkalommal, augusztus hónapban, az adott év tevékenységének elvégzésének ellenőrzése és értékelése céljából.

Az érintett terület és a közvetlen környezet ellenőrzése folyamatosan, havi rendszerességgel zajlik, hogy a szükséges beavatkozások azonnal elvégezhetőek legyenek.

- Projekt végrehajtásának monitorozása a hosszú távú ápolás és utógondozás időszakában: A célként meghatározott állománykép kialakulását követően, a természetes folyamatok érvényesülésének monitorozása mellett évente egy alkalommal. Az állomány jellemzőinek ismeretében elkészíthető a kezelési terv, amely tartalmazza a készletgondozó fahasználatok ütemezését és mértékét, a természetes újulat megsegítése érdekében végzendő teendőket.

3.5 Jelentés

- Jelentés módja, ideje:
Évente egy alkalommal írásos jelentés készítése, szeptember 30-ig történő megküldése a projekt támogatójának.

4 NYILATKOZATOK

	Igen	Nem
A projekt megvalósításához szükséges engedélyek, hatástanulmányok, üzemterv (módosítás), hozzájárulás(ok) rendelkezésre állnak	X	
A projekt a vonatkozó helyi, regionális, és nemzeti törvényeknek, szabályozási előírásoknak megfelel	X	
A projekt egyéb állami vagy pályázati forrásból (pl. AKG, területalapú támogatás, NATURA 2000, LIFE, KEHOP stb.) nem kerül finanszírozásra, így kettős finanszírozás esete nem áll fenn	X	

Irodalom

Somogyi, Z. 2019. CASMOFOR (verziószám: 6.1). NAIK Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest. Weblapcím: <http://www.scientia.hu/casmoform>