

# **ERDŐGAZDÁLKODÁSI TERV**

az állományszerkezet átalakítására és  
az inváziós növényfajok visszaszorítására

a

## **Hévízi-tó Természetvédelmi Terület**

Hévíz 07/2 helyrajzi számú erdejében



### **Hévíz Város Önkormányzata**

erdőgazdálkodó (nyilvántartási száma: 4005608)  
megbízásából készítette:

#### **Vissi Géza**

okl. erdőmérnök  
egyéni vállalkozó

A terv a KEHOP-4.1.0-15-2016-00050 azonosító számú „Hévízi-tó átfogó tóvédelmi programjának megvalósítása” című projekt keretében készült

Zalaegerszeg

2020

## **Tartalom**

1.	Tervezői nyilatkozat.....	3
2.	Bevezetés, előzmények .....	4
3.	Mi indokolja az erdő szerkezetének átalakítását? .....	5
4.	A tervezési terület lehatárolása .....	6
5.	Az erdő jelenlegi állapota .....	6
6.	Fakitermelési terv .....	8
7.	Hatósági ügyintézés a fakitermeléseket megelőzően.....	10
8.	Pótlás és ápolások terve .....	11
9.	Intenzíven terjedő fajok visszaszorítása a cserje, újulati és lágyszárú szintben	13
10.	A terv kivitelezésének várható költségei .....	13

## **Mellékletek**

1. Fatömeg-becslési jegyzőkönyvek (9 db) az erdőleíráshoz
2. Hévíz 8A erdőrésztlet-leíró lap
3. Hévíz 8A erdőrésztlet erdészeti térképe (lékek és zöld juhar) M = 1 : 2.000
4. A tervezett fakitermelés fatömeg-becslési jegyzőkönyvei (4 db)
5. Az erdőterv módosításának kérelme
6. A vadkárelhárító kerítés nyomvonalra M = 1 : 2.000
7. Vadkárelhárító kerítés műszaki vázrajzai (2 db)
8. Vadkárelhárító kerítés műszaki leírása
9. Vadkárelhárító kerítés engedélyezésének kérelme
10. Japán keserűfű előfordulása Hévíz 8A erdőrésztletben (M = 1 : 2.000)

## 1. Tervezői nyilatkozat

Jelen erdőgazdálkodási terv minden tekintetben megfelel az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló többször módosított 2009. évi XXXVII. törvény (továbbiakban: Evt.), és az Evt. végrehajtására kiadott 153/2009. (XI.13.) FVM rendelet (továbbiakban: Vhr.), valamint az egyéb erdészeti szakmai jogszabályok előírásainak.

A tervezett fakitermelési munkák végrehajtása csak az illetékes erdészeti hatóságtól beszerzett engedélyek és az előírt műveleti lap jogszabály szerinti kiállítása után kezdhető el.

A tervezett erdőgazdálkodási tevékenység (fakitermelés, erdőnevelés, ápolás) kivitelezésének elengedhetetlen feltétele, hogy a munkavégzés irányítását jogosult erdészeti szakszemélyzet végezze. A végrehajtásban csak megfelelő engedéllyel és gyakorlattal rendelkező dolgozók vehetnek részt.

Az összes munkára vonatkozóan követelmény az egészségvédelmi óvórendszabályok betartása és betartatása.

Zalaegerszeg, 2020. január 15.

.....  
Vissi Géza  
okl. erdőmérnök  
jogosult erdészeti szakszemélyzet  
nyilvántartási kódja: 5653

## **2. Bevezetés, előzmények**

Hazánk egyik legjelentősebb természeti értéke a Hévízi tó. Ez a világ legnagyobb biológiailag is aktív, természetes, tőzeg medrű termáltava. Gazdag ásványanyag tartalmú forrása egy 38 m mélyen található barlangban fakad, ahol meleg és hideg karsztvizek keverednek egymással. Vizének évszázadok óta ismert gyógyhatása miatt a tó egészségügyi és idegenforgalmi szerepe is kiemelkedő.

Mivel a tó állapotát meghatározó mértékben befolyásolják, védik a környezetében levő erdők, ezért a megőrzése is csak a környezetével való szerves egységben valósítható meg. Nem véletlen, hogy korábban a Hévízi-tó Természetvédelmi Területet is erre az egységre alakították ki.

A természetvédelmi területen elhelyezkedő Hévíz 07/2 helyrajzi számú erdő tulajdonosa és kezelője Hévíz Város Önkormányzata (továbbiakban: Erdőgazdálkodó). Az Erdőgazdálkodó kezelésében levő erdő az Országos Erdőállomány Adattárban Hévíz 8A azonosítóval szerepel. Az Erdőgazdálkodó a tó környezeti állapotának hosszú távú megőrzése céljából részt vesz, a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság együttműködő partnereként a „Hévízi-tó átfogó tóvédelmi programjának megvalósítása” című KEHOP-4.1.0-15-2016-00050 azonosító számú közös munkában.

A program keretein belül az Erdőgazdálkodó a 2020-2021. években elvégzi a kezelésében levő véderdő állományszerkezetének javítását, valamint az erdő területén az intenzíven terjedő (inváziós) növényfajok visszaszorítását.

Jelen erdőgazdálkodási terv az Erdőgazdálkodó megbízásából készült. Részletesen tartalmazza azokat a feladatokat, melyeket a projekt keretében a véderdők állományszerkezetének javítása, átalakítása és az intenzíven terjedő növényfajok visszaszorítása érdekében el kell végezni a 2020-2021. években, hogy a program céljai teljesülhessenek.

Az inváziós növényfajok agresszív terjeszkedésükkel kiszorítják az élőhelyekről az őshonos fajokat. Az elhaló öreg egerek helyét zöld juhar foglalja el. Ez a folyamat a természetvédelmi területen levő társulások természetességének romlását eredményezi, végső soron pedig veszélyezteti az ökoszisztémák stabilitását.

Ezt a káros folyamatot kívánja megakadályozni a projekt az intenzíven terjedő növényfajok visszaszorításával. Úgy gondoljuk, hogy ezt a kitűzött célt nem szükséges részletesebben indokolni, de talán nem hiábavaló, ha a másik kitűzött cél hátterét, alaposabban is megvilágítjuk, indokoltságát alátámasztjuk.

### **3. Mi indokolja az erdő szerkezetének átalakítását?**

A Hévízi-tó ma megszokott és optimálisnak gondolt állapotának hosszú távon is állandó jellegű fenntartásához elengedhetetlenül szükséges, hogy a környezetében levő területeket folyamatosan erdők borítsák. Az erdők szerepe azért ilyen jelentős, mert felfogják a szeleket, melyek így a víztükör felett levő párás, meleg légréteget nem tudják elfújni. Ez a levegő úgy borítja folyamatosan a tó vizét, mint egy paplan, segítve annak késleltetett lehűlését. Ha ez a paplan nem lenne, akkor a tó vize sokkal gyorsabban hűlne ki, és a jelenleginél több fokkal hidegebb lenne.

Ha a tavat ölelő erdő (vagy annak jelentékeny része) váratlan természeti katasztrófa, vagy a fák öregedése következményeként rövid idő alatt összeomlana, akkor a környezet drasztikus megváltozása miatt a tó állapotában is gyors és igen jelentős változások következnenek be. Ugyanezt idézné elő, ha az öregedés miatt bekövetkező tömeges elhalás miatt egyszerre sok fát ki kellene termelni.

Ennek minél nagyobb valószínűségű elkerülését, vagyis a folyamatos erdőborítást hosszú távon csak változatos szerkezetű, vegyes korú, un. „örökerdők” tudják biztosítani. A tavat jelenleg védő erdők nem ilyen szerkezetűek, mivel ezeket telepítés, vagy felújítás során mesterséges úton hozták létre. Az egyes erdőrészletek állományai egykorúak, többségében homogén szerkezetűek.

Az ilyen egykorú, homogén szerkezetű erdőből nem lesz egyik napról a másikra örökerdő. Ez a folyamat kizárólag természetes átalakulás eredményeként több évtizedig, de akár száz évig is eltarthat. Mesterséges beavatkozással a természetes átalakulást egy kicsit lehet gyorsítani, de 20-30 év így is szükséges ahhoz, hogy a változatos szerkezet és a vegyes kor jellemzői már jól láthatók legyenek.

Az átalakításnak - az erdő egykorúságán túl - másik nagy nehézsége, hogy a fák többsége életciklusát tekintve öregkori fázisban van, ami sürgeti is az átalakítás mielőbbi megkezdését.

Az erdőterv szerint Hévíz 8A erdőrészlet faállományának fő fafaja, a mézgás éger 75 éves. Mértékadó szakirodalmi források (Bartha Dénes: Meddig él(het) egy fa? in *Silva naturalis* 5. NyME Kiadó, Sopron, 2014.) szerint a mézgás éger várható legmagasabb biológiai kora 80-100 év.

Jól látható, hogy a tervezés alatt álló erdő jelentős részben öreg, várható legmagasabb biológiai korához közelítő fákból áll. Ennek az állapotnak a kialakulását hosszasan lehetne elemezni, de itt talán elegendő erről egy rövid megjegyzés: a véderdőben az 1992-től kezdődő mintegy negyed század alatt az indokoltnál jóval szerényebb, csak a legszükségesebbre szorítkozó, minimális mértékű volt a fakitermelés.

„A fák élete véges, de az erdő örök!” Így tartja a mondás, melyben az elkerülhetetlen pusztulás mellett az utolsó szó a biztatásé. Érdemes ezt szem előtt tartani, mikor a véderdők szerkezetének javításán gondolkodunk.

A fentieket összefoglalva belátható, hogy a tó állapotának hosszú távú megőrzése érdekében elkerülhetetlen a véderdők szerkezetének átalakítása, és indokolt annak mielőbbi elkezdése.

#### **4. A tervezési terület lehatárolása**

A tervezési terület a Balaton nyugati partjától néhány km-re, Hévíz városban, a 07/2 helyrajzi számú, 2,2785 ha nagyságú, erdő művelési ágú ingatlanon található. A terület erdészeti azonosítója: Hévíz 8A. A 2,28 ha nagyságú erdőrészlet a Hévízi-tó Természetvédelmi Területen helyezkedik el. Előzőek miatt a tervezési terület teljes egészében védett természeti terület, mely a Balaton-felvidéki Nemzeti Park részét képezi, de nem tartozik a Natura2000 hálózat hatálya alá.

Az erdő tulajdonosa és egyben erdőgazdálkodója is Hévíz Város Önkormányzata. Az Erdőgazdálkodó nyilvántartási száma: 4005608

#### **5. Az erdő jelenlegi állapota**

Az északi véderdőhöz tartozó Hévíz 8A erdőrészlet sík területe jelentős többletvíz hatása alatt áll, ezért gyakran előfordul, hogy az erdő egy része vízzel borított. Ez a legfontosabb termőhelyi tényező, ezért az állományt a tartós vízborítást jól toleráló, lágy lombos fafajok alkotják. Mézgás éger a főfafaj, melyet fehér fűz, magas kőris, zselnicemeggy, mezei szil, fekete nyár és nyugati osterfa elegyít.

A D-i erdőszegélyt díszítő sűrű mocsárciprus fasor igen jelentős fatömeget képvisel. A faj egyedei kisebb csoportokban az állomány belső részein is előfordulnak.

Az erdőt mesterséges úton hozták létre, ezért egykorú. Ráadásul még öreg is, ezért az égerek jelentős része néhány éven belül egyszerre éri el a várható legmagasabb biológiai korát és elhal. Az intenzív elhalás jelei már most is látszanak. Mivel egykorú erdőről van szó, ezért a gyors összeomlás sincs kizárva. Ez akár néhány év alatt is megtörténhet.

A folyamatos elhalás következtében természetes úton megindult a lombkorona szint kiritkulása. Az egyre alacsonyabb záródás miatt a talajra egyre több fény jut, ami a cserjeszint vegetációjának megerősödéséhez vezetett. Elsősorban a fekete bodza térhódítása figyelhető meg, ami az emberi hatásra feldúsuló nitrogénnek köszönhető. A puhafás ligeterdők jellemző cserjefajait (vörösgyűrűsom, kányabangita) a bodza sajnos egyre jobban kiszorítja a társulásból. Csak a zöld juhar tud mellette teret nyerni, ami rendkívül kedvezőtlen.



Az itteni hidrológiai és fényviszonyok közé kiválóan illeszkedik a zöld juhar szaporodási stratégiája, ezért a faj egyedeinek előfordulása a 2. lombkorona szintben, a cserje és az újulati szintben is számottevő. Ez az inváziós növényfaj agresszív terjeszkedésével kiszorítja az őshonos fajokat és rontja az erdő természetességét. (1. kép)



1. kép

Az elhaló égerek helyét zöld juhar foglalja el

Az erdő fakészletét törzsenkénti felvétellel becsültük meg. A becslés részletes adatait a 1. számú melléklet tartalmazza. A fakészlet összefoglaló adatai az alábbiak:

<b>A faállomány térfogata a törzsenkénti felvétel alapján</b>		
Az erdőrészlet azonosítója:		Hévíz 8A
Az erdőrészlet területe:		2,28 ha
fafaj		térfogat (bruttó m <sup>3</sup> )
MÉ	nyers	882
MÉ	száraz	35
MAK		12
FFŰ		6
MC	elszórtan	99
MC	szegélyen	473
ZJ		182
MSZ		9
ZSM		2
<b>összesen:</b>		<b>1700</b>
fajlagosan:		746 m <sup>3</sup> /ha
< 1 m <sup>3</sup> mennyiségben: FTNY, NYO		

## 6. Fakitermelési terv

A természetes erdők alapvetően vegyes korúak. A vegyes korszerkezet folyamatos fennmaradását, a fiatal korosztályok megjelenése, az erdő folyamatos felújulása biztosítja. A tervezési területen az őshonos fafajokból jelenleg csak minimális mértékű, szálankénti újulat található. Vélhetően azért, mert a viszonylag zárt állomány, a környezeti feltételek (fényviszonyok, tartós vízborítás) nem kedveznek az éger és a kőris újulásának.

A fentiek miatt az erősen átalakított élőhelyek helyreállításának, vagyis erdőrekonstrukciónak tekinthető az erdők vegyes korúvá alakítása. Az a törekvésünk, hogy ami természetes úton csak nagyon lassan kezd kialakulni, annak kialakulását óvatos beavatkozással megpróbáljuk elősegíteni.

A felújulást akadályozó vízborításon nem tudunk változtatni, de a fényviszonyokon igen. Indokolt ezért kisebb lécek kialakítása, ahol az őshonos fafajok fényigényes csemetéi a jelenleginél kedvezőbb feltételeket találnak és megindulhat a felújulásuk.

A zöld juhar a fakészlet több mint 10%-át adja. A 3. számú melléklet térképén a piros pöttyök a 12 cm-nél nagyobb átmérőjű zöld juharok elhelyezkedését ábrázolják. Jellemző, hogy a legnagyobb méretű példányaik is csak 19-20 m magasak és a 28-30 m-es égerek alatt csak a második koronaszintbe nyúlnak fel.

**Az erdőrésztlet teljes területén az összes zöld juhar maradék nélküli kitermelését tervezzük.** Az erdő déli felén a zöld juharok az éger alatti 2. koronaszintben helyezkednek el, ezért itt a kitermelésük nyomán még nem kapna elegendő fényt az újulat. Emiatt a 2-4. számú tervezett lécek területén az ott található mézgás égereket is kitermelésre terveztük, hogy az őshonos fajok felújulására legyen esély a nagyobb mennyiségű fény beesése által.

Az erdőrésztlet északi szegélyén levő sávban szinte csak zöld juhar található. Ezek maradék nélküli kitermelése egy hosszan elnyúló, viszonylag nagy területű majdnem üres vágásterületet fog eredményezni, ahol a zöld juharok kitermelését követően csak néhány mézgás éger, fehér fűz, magas kőris és zselnicemeggy marad vissza. A terv szerint ez lesz az 1. számú lék.

Ahogy tehát a 3. számú melléklet térképén látható, egy nagy (1. számú) és három kisebb (2-4. számú) lék kialakítását tervezzük. A nagy lékből csak a zöld juhart, a kisebb lécekből pedig minden fát kitermelünk. A léceken kívüli területen az összes elszórt zöld juhart ki kell termelni, valamint néhány mézgás égert is, melyek a Széchenyi utca mentén helyezkednek el és erősen húznak az úttest irányába.



<b>Tervezett lékek nagysága</b>	
sorszám	kiterjedés (m <sup>2</sup> )
1.	7260
2.	370
3.	220
4.	300

A vegyes kor kialakításának mielőbbi elkezdését sürgeti az egyik legújabb kutatási eredmény is arra vonatkozóan, hogy az egykorú és a vegyes korú erdőknek milyen az ellenálló-képessége jég, zúzmara és hókárosítás esetén:

<http://www.ertudkoz.hu/fileadmin/dokumentumok/emk/erfaved/ErdTudKozl/Szamok/2017/02-Csepanyi.pdf>

A kitermelésre tervezett fatömeg, az állomány fatömegének 15%-a. A zöld juhar 100%-os mértékű kitermelése mellett a mézgás éger fatömegének 8%-át terveztük kitermelésre. Kezdetnek ez a mennyiség elegendő ahhoz, hogy később a folyamatot több lépcsőben folytatva, néhány évtized múlva vegyes korú erdő álljon a területen.

<b>kitermelésre tervezett fatömeg</b>		
érintett lék/ elhelyezkedés	fafajonként (m <sup>3</sup> )	
	ZJ*	MÉ
1. + elszórtan	182	
2.		19
3.		19
4.		17
elszórtan		21
összesen	182	76

*\*Az elszórtan elhelyezkedő zöld juharból néhány db a 2-4. számú lékekben található*

**A tervezett fakitermelés összes fatömege a fentiek szerint:**

**258 bruttó m<sup>3</sup>,**

**ebből várható kitermelt fatömeg:**

**210 nettó m<sup>3</sup>**

A kitermelésre tervezett fákat két irányból rózsaszín festékpöttyel jelöltük meg. (2. kép) Nem jelölt fát és nem jelölt száraz facsonkot tilos kitermelni.



2. kép  
A kitermelésre tervezett fák megjelölése

A különleges talajadottságok miatt a terület nagy részéről nem lehet tengelyen kiszállítani a faanyagot. Ha a kiszállítás műszakilag, az erdő talajának károsítása nélkül mégis megoldható lenne (pl. váratlanul beköszönő hosszú erős fagy esetén) akkor az erdőrészletből a faanyagot ki lehet szállítani, de tervünk alapvetően nem számol ezzel a lehetőséggel, hanem a kitermelt, várhatóan mintegy 210 nettó m<sup>3</sup> faanyag helyben hagyását tervezzük.

A helyben maradó faanyagot darabolni kell és az erdőterületen rendezett formában összerakni. A lékek területén kitermelt faanyagot ki kell hordani a lékek szegélyére és ott kell rendezett formában elhelyezni. Az összerakott faanyag nem akadályozhatja a vadkárelhárító kerítés építését, a lékekben végzendő pótlást és ápolást, valamint az intenzíven terjedő növényfajok visszaszorításának munkaműveleteit sem.

## **7. Hatósági ügyintézés a fakitermeléseket megelőzően**

A jelenleg hatályos erdőterv 2010-ben készült. Az akkori szemlélet teljesen más volt, mint amit most szeretnénk megvalósítani az erdőrekonstrukció keretében. Mivel a megváltozott célok miatt az erdőterv nem tartalmazza a szakmailag indokolt előírásokat, ezért az Evt. 33. § (8) b) pontja szerint kérni kell az erdőterv módosítását. A módosítás kérelme a 5. számú mellékletben található.

Módosítani szükséges az üzemmódot vágásosról átmenetire, a fakitermelési terv módját pedig gyéritésről szálaló-vágásra. Az erdősítési terv adatai a fakitermeléssel összhangban módosulnak.

Mivel az erdőrészletben törzsenkénti felvételt végeztünk, ezért az állomány leírásához a korábbinál pontosabb adatokkal rendelkezünk. Ezeket felhasználva új erdőleírást készítettünk, melyet az 2. számú melléklet tartalmaz. Ennek megfelelően kérjük módosítani az Országos Erdőállomány Adattárban levő állományleírás adatait is.

Egyben az Evt. 41. § (2) a) pontja szerint jelezzük a hatóság felé azt a szándékot, hogy az erdőterv módosítása esetén a kérelmezett szálaló-vágást az erdőgazdálkodó a 2020. évben szeretné végrehajtani. Ha jogerős lesz az erdőterv módosítása, akkor a fakitermelés az Evt. 41. § (1) bekezdése szerinti bejelentés, és 21 nap várakozás mellőzésével is megkezdhető lesz.

A fentiek szerint eljárva a kezdést megelőzően a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet (továbbiakban Vhr.) 43. § (1) bekezdése alapján csak a Vhr. 43. § (2) bekezdése szerinti műveleti lapot kell kiállítania az erdőgazdálkodó jogosult erdészeti szakszemélyzetének a módosított erdőterv felhasználásával. A műveleti lapot a tervdokumentáció nem tartalmazza, mert azt jelenlegi ismereteink alapján teljes biztonsággal nem tudnánk hibátlanul elkészíteni. Erre majd akkor kerülhet sor, ha az erdészeti hatóság módosította az erdőtervet.

## **8. Pótlás és ápolások terve**

A fakitermelés befejezését követően a lékek területét úgy kell előkészíteni, hogy az újulat mesterséges kiegészítését, majd később az ápolásokat szakszerűen el lehessen végezni. A vágástéri hulladékot ki kell hordani a lékek területéről és szomszédos erdőterületen kell elhelyezni, maximum 2 m átmérőjű rakásokban. Az összerakott hulladék nem akadályozhatja az intenzíven terjedő növényfajok visszaszorításának munkaműveleteit. A vágástakarítással egy ütemben a lékek területén visszamaradt (össze nem tört) cserjét is ki kell vágni és az anyagukat a hulladékhalmon elhelyezni.

A talaj előkészítésére a letakarított területen 40-50 cm szélességű pásztákat kell készíteni. A pásztákban gyom- és gyökérmentes nyers talajfelszínt kell kialakítani. Ahol vadszőlő és/vagy borostyán borítja a lék talaját, ott azt a lék teljes területén meg kell szaggatni.

A kivágott lékekben az ott megtelepedett természetes újulatot hagyományos erdészeti módszerekkel (ültetés) mesterségesen kell kiegészíteni az 1. táblázatban megadott fafajú, méretű és mennyiségű csemetével.

erdőrésztlet	8A	2,28	ha							
<b>Az újulat mesterséges kiegészítése</b>										
a lék		terület előkészítése				ültetés				megjegyzés
sorszám	területe	1.	2.	3.	4.	fafaj	mennyiség	méret	hálózat	
	ha	ha					db	cm	m	
1.	0,726	0,726	0,726	0,726	0,626 0,100	KST MÉ	6300 700	2/0 AV; 40/60 1/0; 40/60	1,8 x 0,6 1,8 x 0,8	Csak a zöld juhart kell kivágni, a többi fa marad!
2.	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	KST	400	2/0 AV; 40/60	1,8 x 0,6	
3.	0,022	0,022			0,022	MÉ	200	1/0; 40/60	1,8 x 0,8	
4.	0,030	0,030	0,015	0,030	0,030	KST	300	2/0 AV; 40/60	1,8 x 0,6	
összesen:	0,815	0,815	0,778	0,793	0,815					
1: vágástéri hulladék összetakarítása										
2: cserjeszabályozás (ZJ, FBO, ZSM kivágása)										
3: vadszőlő kivágása, borostyán visszaszorítása										
4: talajelőkészítés, a gypszint megszagatása										

1. táblázat  
Az újulat mesterséges kiegészítésének adatai

Jelenleg az erdőben nincs kocsányos tölgy, de ez a kiemelkedően értékes őshonos fafaj a mesterséges kiegészítés eredményeként számottevő területen fog megjelenni.

A pótlás fafaj-választásával fokozzuk az erdő elegyességét, így a beavatkozások előnyösen befolyásolják a természetességet. Az intenzíven terjedő fajok visszaszorítása eleve javítja az erdő állapotát, de ha a tervezett lékvágással a vegyes korszerkezet kialakulását és az elegyesség fokozását is segíteni tudjuk, akkor a természetesség javulása az elérhető legnagyobb mértékű lesz.

A Németh –Seregélyes féle besorolás szerint az erdő természetessége jelenleg a közepesen és az erősen leromlott kategória határán van (2-3). Ha a tervek szerint elvégezzük a lékvágásokat is, akkor igen jelentős javulás veszi kezdetét, mely 20-30 év távlatában természetközeli állapot (4) elérésében fog kiteljesedni.

A lékek teljes ápolását a kivitelezési időszakban (várhatóan 2020-2021-ben), évente három-három alkalommal kell elvégezni.

Az erdő jelentős vadhatás alatt áll. Ez abból látszik, hogy a meglevő természetes újulat közel 100%-a le van rágva. A szomszédos Hévíz 300A erdőrésztlet 2019 tavaszán elültetett KST mesterséges kiegészítésének csemetéi pedig 80%-os minőségi rágaskárt szenvedtek az elmúlt évben. A jelekből arra lehet következtetni, hogy a kárt nagyobb részben őz, kisebb részben gímszarvas okozza.

Előzőek miatt hatékony vadkárelhárítás nélkül a természetes felújulás és annak mesterséges kiegészítése nagy valószínűséggel nem lesz sikeres. Az erdő különleges fekvése miatt a vadászatát nem lehet megoldani, ezért - más megoldás nem lévén - a lékek területét a 6-8. mellékletek szerinti kerítéssel kell körbekeríteni. A kerítés létesítésének engedélyezését a 9. melléklet szerint kell kérelmezni az erdészeti hatóságnál. A kerítést a lékek területének előkészítését követően, de még a mesterséges kiegészítést megelőzően kell megépíteni.

## **9. Intenzíven terjedő fajok visszaszorítása a cserje, újulati és lágy-szárú szintben**

Kisebb-nagyobb mértékben a teljes tervezési terület cserjeszintje és újulati szintje fertőzött a zöld juhar 0,5-4 m nagyságú újulatával, ezért ennek visszaszorítását az erdőrészlet teljes területén el kell végezni, a kivitelezés első és második évében (várhatóan 2020-2021-ben) két-két alkalommal. A munka elvégzésének optimális időszaka július és október.

A fakitermelést követően várható, hogy az erdőrészlet teljes területén megjelenik majd az őshonos fafajok (mézgás éger, magas kőris, fehér fűz) újulata is, ezért vegyszeres technológiát a zöld juhar visszaszorítására nem lehet majd alkalmazni. Más megoldás nem lévén mechanikai eljárás keretében kell összesen négy alkalommal maradék nélkül kivágni a zöld juhar újulatát.

A 10. számmal mellékelt térképen látható, hogy hol fertőzött az erdő japán óriáskeserűfűvel (*Fallopia japonica*). Ezen, a mintegy 300 m<sup>2</sup> nagyságú területen 2020-2021-ben két-két, összesen négy alkalommal kell glifozát tartalmú vegyszerrel, erős dózisban lepermetezni a növény lombzatát. Optimális esetben permetezéskor a lomb legfeljebb 50-60 cm magas. A beavatkozások várható időszaka április vége és június-július.

Zalaegerszeg, 2020. január 15.

.....  
Vissi Géza  
tervező



## MELLÉKLETEK

**1. számú melléklet – Fatömeg-becslési jegyzőkönyvek (9 db) az erdőleíráshoz**

Erdőrészlet neve:	Hévíz 8A		Felvételezés éve:	2019						
Felvételező neve	Vissi Géza		Érintett terület:	2,28	Redukált terület:					
Teljes terület:	2,28		átlagmagasság	28	Használati mód:	8	SZ			
Állomány kora:	75		átlagátmérő:	40						
FAFAJ	821	MÉ nyers	Faállomány minősége :			1 iggen jó				
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes					
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó				
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg				
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>				
8	13									
10	15									
12	16	0,011	0,09	1	0,011	0,092				
14	18	0,015	0,14	4	0,062	0,550				
16	19	0,020	0,19	2	0,040	0,387				
18	21	0,025	0,26	3	0,076	0,781				
20	22	0,031	0,34	2	0,063	0,678				
22	23	0,038	0,43	6	0,228	2,577				
24	24	0,045	0,53	9	0,407	4,783				
26	24	0,053	0,65	16	0,849	10,323				
28	25	0,062	0,77	27	1,663	20,802				
30	26	0,071	0,91	29	2,050	26,304				
32	26	0,080	1,05	37	2,976	39,028				
34	27	0,091	1,21	43	3,904	52,180				
36	27	0,102	1,38	44	4,479	60,846				
38	27	0,113	1,56	57	6,464	89,071				
40	28	0,126	1,75	42	5,278	73,611				
42	28	0,139	1,95	43	5,957	83,961				
44	28	0,152	2,16	48	7,299	103,789				
46	29	0,166	2,38	32	5,318	76,208				
48	29	0,181	2,61	20	3,619	52,202				
50	29	0,196	2,85	13	2,553	37,023				
52	29	0,212	3,09	9	1,911	27,854				
54	29	0,229	3,35	11	2,519	36,858				
56	29	0,246	3,62	10	2,463	36,156				
58	29	0,264	3,89	3	0,793	11,668				
60	30	0,283	4,17	6	1,696	25,031				
62	30	0,302	4,46	2	0,604	8,927				
64	30									
66	30									
68	30									
70	30									
72	30									
74	30									
76	30									
78	30									
80	30									
82	30									
84	30									
86	30									
88	30									
90	30									
92	30									
94	30									
96	30									
98	30									
100	30									
102	30									
Átlag			Összesen							
44	36			519	63,282	881,689				

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

The graph plots average tree height in meters against diameter at breast height in centimeters. The x-axis ranges from 8 to 96 cm with major ticks every 8 units. The y-axis ranges from 0 to 35 m with major ticks every 5 units. The curve begins at roughly (8, 13), passes through points like (16, 20), (24, 24), (32, 27), (40, 28.5), and asymptotically approaches a height of about 30 meters as the diameter reaches 96 cm.

Minimum átmérő	cm		
Minimum hossz	m		
	nettó	711,964	
Max rönk	m3	00 %	

Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:		Hévíz 8A		Felvételezés éve:		2019					
Felvételező neve		Vissi Géza		Érintett terület:		2,28		Redukált terület:			
Teljes terület:		2,28		átlagmagasság		27		Használati mód:		8 SZ	
Állomány kora:		75		átlagátmérő:		40					
FAFAJ		821		MÉ száraz		Faállomány minősége :		2 nem oly jó			
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes						
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó					
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg					
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>					
8	12										
10	14										
12	16										
14	17										
16	19										
18	20										
20	21	0,031	0,33	1	0,031	0,327					
22	22										
24	23	0,045	0,51	1	0,045	0,513					
26	23										
28	24	0,062	0,74	2	0,123	1,487					
30	25	0,071	0,88	2	0,141	1,750					
32	25	0,080	1,02	1	0,080	1,018					
34	26	0,091	1,17	2	0,182	2,342					
36	26	0,102	1,33	2	0,204	2,669					
38	26	0,113	1,51	2	0,227	3,017					
40	27	0,126	1,69	2	0,251	3,384					
42	27	0,139	1,89	1	0,139	1,886					
44	27	0,152	2,09	3	0,456	6,266					
46	28	0,166	2,30	2	0,332	4,602					
48	28										
50	28										
52	28	0,212	2,99	2	0,425	5,984					
54	28										
56	28										
58	28										
60	28										
62	29										
64	29										
66	29										
68	29										
70	29										
72	29										
74	29										
76	29										
78	29										
80	29										
82	29										
84	29										
86	29										
88	29										
90	29										
92	29										
94	29										
96	29										
98	29										
100	29										
102	29										
Átlag				Összesen							
44	36			23	2,637	35,246					

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

magasság (m)

35

30

25

20

15

10

5

0

8

16

24

32

40

48

56

64

72

80

88

96

átmérő (cm)

Minimum átmérő	cm		
Minimum hossz	m		
	nettó	28,461	
Max rönk	m3	00 %	

Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:		Hévíz 8A		Felvételezés éve:		2019					
Felvételező neve		Vissi Géza		Érintett terület:		2,28		Redukált terület:			
Teljes terület:		2,28		átlagmagasság		17		Használati mód:		8 SZ	
Állomány kora:		25		nyers		élő		24			
FAFAJ		810		FFÜ		Faállomány minősége :		2 nem oly jó			
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes						
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó					
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg					
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>					
8	9										
10	10										
12	12										
14	13	0,015	0,10	1		0,103					
16	14	0,020	0,14	3	0,060	0,430					
18	15	0,025	0,19	1	0,025	0,191					
20	16	0,031	0,25	3	0,094	0,740					
22	16	0,038	0,31	1	0,038	0,310					
24	17	0,045	0,38	5	0,226	1,907					
26	18										
28	18	0,062	0,55	2	0,123	1,097					
30	19										
32	19										
34	20										
36	20										
38	20	0,113	1,11	1	0,113	1,107					
40	21										
42	21										
44	21										
46	21										
48	22										
50	22										
52	22										
54	22										
56	22										
58	22										
60	22										
62	22										
64	22										
66	22										
68	23										
70	23										
72	23										
74	23										
76	23										
78	23										
80	23										
82	23										
84	23										
86	23										
88	23										
90	23										
92	23										
94	23										
96	23										
98	23										
100	23										
102	23										
Átlag				Összesen							
44	36			17	0,681	5,887					

**ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE**

Minimum átmérő	cm		
Minimum hossz	m		
	nettó	4,753	
Max rönk	m3	00 %	

Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:	Hévíz 8A	Felvételész neve:	Vissi Géza	Felvételész éve:	2019				
Felvételész neve	2,28	Érintett terület:	2,28	Redukált terület:					
Teljes terület:	75	átlagmagasság	25	Használati mód:	8	SZ			
Állomány kora:		átlagátmérő:	24						
FAFAJ	630	MK	Faállomány minősége : 2 nem oly jó						
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes				
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó			
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg			
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>			
8	15								
10	17								
12	18								
14	20	0,015	0,15	1		0,154			
16	21	0,020	0,21	2	0,040	0,424			
18	22								
20	23	0,031	0,36	1	0,031	0,362			
22	24								
24	25	0,045	0,56	1	0,045	0,557			
26	26	0,053	0,67	1	0,053	0,670			
28	26								
30	27								
32	27								
34	27								
36	28								
38	28								
40	28								
42	28								
44	28								
46	28								
48	28								
50	28								
52	29								
54	29								
56	29								
58	29								
60	29								
62	29								
64	29	0,322	4,69	1	0,322	4,687			
66	29	0,342	5,01	1	0,342	5,005			
68	29								
70	29								
72	29								
74	29								
76	29								
78	30								
80	30								
82	30								
84	30								
86	30								
88	30								
90	30								
92	31								
94	31								
96	31								
98	31								
100	31								
102	32								
Átlag				Összesen					
44	36			8	0,834	11,860			

**ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE**

The graph shows the average height curve for the forest stand. The vertical axis represents height in meters (magasság (m)) from 0 to 35. The horizontal axis represents diameter in centimeters (átmérő (cm)) from 8 to 96. The curve starts at a diameter of 8 cm with a height of 15 m and rises to a diameter of 96 cm with a height of 31 m.

átmérő (cm)	magasság (m)
8	15
16	20
24	24
32	26
40	27
48	28
56	28
64	29
72	29
80	30
88	30
96	31

Minimum átmérő cm  
Minimum hossz m  
Max rönk nettó 9,577 m3 00 %



Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:	Hévíz 8A	Felvételzés éve:	2019						
Felvételező neve	Vissi Géza	Érintett terület:	2,28	Redukált terület:					
Teljes terület:	2,28	átlagmagasság	16	Használati mód:	8	SZ			
Állomány kora:	55	átlagátmérő:	24						
FAFAJ	620	MSZ	Faállomány minősége :	2	nem oly jó				
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes				
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó			
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg			
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>			
8	8								
10	10								
12	11	0,011	0,08	2	0,023	0,154			
14	12	0,015	0,11	1		0,112			
16	13	0,020	0,15	2	0,040	0,310			
18	14	0,025	0,21	1	0,025	0,206			
20	15								
22	15	0,038	0,33	1	0,038	0,335			
24	16	0,045	0,41	1	0,045	0,412			
26	16								
28	17								
30	17	0,071	0,70	1	0,071	0,700			
32	17								
34	18								
36	18	0,102	1,07	1	0,102	1,074			
38	18								
40	18	0,126	1,37	1	0,126	1,374			
42	18								
44	19								
46	19	0,166	1,90	1	0,166	1,903			
48	19								
50	19								
52	19	0,212	2,53	1	0,212	2,531			
54	19								
56	19								
58	20								
60	20								
62	20								
64	20								
66	20								
68	20								
70	20								
72	20								
74	20								
76	20								
78	20								
80	20								
82	20								
84	20								
86	20								
88	20								
90	20								
92	20								
94	20								
96	20								
98	20								
100	20								
102	20								
Átlag				Összesen					
44	36			13	0,848	9,111			

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

Minimum átmérő	cm		
Minimum hossz	m		
	nettó	7,357	
Max rönk	m3	00 %	

## Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:		Hévíz 8A		Felvételezés éve:		2019					
Felvételező neve		Vissi Géza		Érintett terület:		2,28		Redukált terület:			
Teljes terület:		2,28		átlagmagasság		17		Használati mód:		8 SZ	
Állomány kora:		55		átlagátmérő:		24					
FAFAJ		610 ZJ		Faállomány minősége :		2 nem oly jó					
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes						
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó					
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg					
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>					
8	9										
10	10										
12	12	0,011	0,08	41	0,464	3,092					
14	13	0,015	0,11	33		3,637					
16	13	0,020	0,15	52	1,046	7,977					
18	14	0,025	0,21	42	1,069	8,628					
20	15	0,031	0,27	39	1,225	10,395					
22	16	0,038	0,34	43	1,635	14,484					
24	17	0,045	0,42	32	1,448	13,320					
26	17	0,053	0,50	15	0,796	7,570					
28	18	0,062	0,60	18	1,108	10,834					
30	18	0,071	0,71	10	0,707	7,077					
32	19	0,080	0,82	11	0,885	9,041					
34	19	0,091	0,94	6	0,545	5,665					
36	19	0,102	1,07	9	0,916	9,669					
38	20	0,113	1,21	5	0,567	6,062					
40	20	0,126	1,36	8	1,005	10,864					
42	20	0,139	1,51	4	0,554	6,044					
44	20	0,152	1,67	3	0,456	5,015					
46	20	0,166	1,84	4	0,665	7,359					
48	21	0,181	2,02	4	0,724	8,061					
50	21	0,196	2,20	1	0,196	2,198					
52	21										
54	21										
56	21	0,246	2,79	3	0,739	8,379					
58	21	0,264	3,01	2	0,528	6,013					
60	21										
62	21										
64	21										
66	21										
68	21										
70	22										
72	22										
74	22	0,430	5,02	1	0,430	5,020					
76	22										
78	22	0,478	5,61	1	0,478	5,614					
80	22										
82	22										
84	22										
86	22										
88	22										
90	23										
92	23										
94	23										
96	23										
98	23										
100	23										
102	23										
Átlag				Összesen							
44	36			387	18,185	182,022					

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

Minimum átmérő	cm	
Minimum hossz	m	
	nettó	146,982
Max rönk	m3	00 %

Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:		Hévíz 8A		Felvételezés éve:		2019					
Felvételező neve		Vissi Géza		Érintett terület:		2,28		Redukált terület:			
Teljes terület:		2,28		átlagmagasság		15		Használati mód:		8 SZ	
Állomány kora:		25		átlagátmérő:		28					
FAFAJ		650 ZSM		Faállomány minősége :		2 nem oly jó					
Átm.		Átl.		Egyedi		Törzs-		Összes			
mag.		Körlap		Bruttó		szám		Körlap		Bruttó	
d <sub>1,3</sub>		fatömeg		fatömeg				fatömeg			
cm		m		m <sup>2</sup>		m <sup>3</sup>		db		m <sup>2</sup>	
m <sup>3</sup>											
8		7									
10		8									
12		9									
14		10		0,015		0,10		1		0,015	
16		11								0,105	
18		12									
20		13									
22		13									
24		14									
26		14									
28		15		0,062		0,58		1		0,062	
30		15								0,579	
32		15		0,080		0,80		1		0,080	
34		16		0,091		0,92		1		0,091	
36		16								0,924	
38		16									
40		16									
42		17									
44		17									
46		17									
48		17									
50		17									
52		18									
54		18									
56		18									
58		18									
60		18									
62		18									
64		18									
66		18									
68		18									
70		18									
72		18									
74		19									
76		19									
78		19									
80		19									
82		19									
84		19									
86		19									
88		19									
90		19									
92		19									
94		19									
96		19									
98		19									
100		19									
102		19									
Átlag						Összesen					
44		36				4		0,248		2,407	

**ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE**

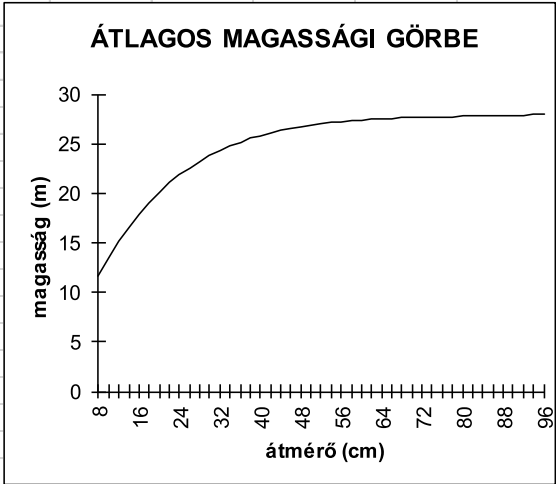
Minimum átmérő	cm	
Minimum hossz	m	
	nettó	1,944
Max rönk	m3	00 %

Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:		Hévíz 8A MC elszórt															
Felvételező neve		Vissi Géza		Felvételezés éve:		2019											
Teljes terület:		2,28		Érintett terület:		2,28		Redukált terület:									
Állomány kora:		75		átlagmagasság		26		Használati mód:		8		SZ					
				átlagátmérő:		40											
FAFAJ		931		MC elszórt		Faállomány minősége :		2 nem oly jó									
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes												
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó											
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg											
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>											
8	12																
10	14																
12	15	0,011	0,11	2	0,023	0,227											
14	17	0,015	0,17	1	0,015	0,165											
16	18																
18	19	0,025	0,30	1	0,025	0,300											
20	20	0,031	0,38	1	0,031	0,383											
22	21	0,038	0,48	3	0,114	1,432											
24	22	0,045	0,58	5	0,226	2,908											
26	23	0,053	0,70	4	0,212	2,784											
28	23	0,062	0,82	1	0,062	0,820											
30	24																
32	24	0,080	1,10	6	0,483	6,586											
34	25	0,091	1,25	6	0,545	7,500											
36	25	0,102	1,41	3	0,305	4,233											
38	26	0,113	1,58	2	0,227	3,161											
40	26	0,126	1,76	4	0,503	7,034											
42	26	0,139	1,94	2	0,277	3,888											
44	26	0,152	2,14	1	0,152	2,137											
46	27																
48	27	0,181	2,55	3	0,543	7,635											
50	27	0,196	2,76	3	0,589	8,278											
52	27	0,212	2,98	1	0,212	2,980											
54	27	0,229	3,21	1	0,229	3,207											
56	27																
58	27	0,264	3,68	3	0,793	11,041											
60	27	0,283	3,93	1	0,283	3,925											
62	27	0,302	4,18	1	0,302	4,176											
64	28	0,322	4,43	1	0,322	4,433											
66	28	0,342	4,69	1	0,342	4,694											
68	28	0,363	4,96	1	0,363	4,961											
70	28																
72	28																
74	28																
76	28																
78	28																
80	28																
82	28																
84	28																
86	28																
88	28																
90	28																
92	28																
94	28																
96	28																
98	28																
100	28																
102	28																
Átlag				Összesen													
44	36			58	7,178	98,892											

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

Minimum átmérő	cm		
Minimum hossz	m		
	nettó		79,855
Max rönk	m3		00 %



Minimum átmérő	cm		
Minimum hossz	m		
	nettó		79,855
Max rönk	m3		00 %

Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

### ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

The graph illustrates the relationship between the diameter of a tree trunk and its average height. The x-axis represents the diameter in centimeters, ranging from 8 to 96 with major ticks every 8 units and minor ticks every 2 units. The y-axis represents the height in meters, ranging from 0 to 30 with major ticks every 5 units and minor ticks every 1 unit. The curve shows a positive correlation, where height increases with diameter, but the rate of increase slows down as the diameter grows larger.

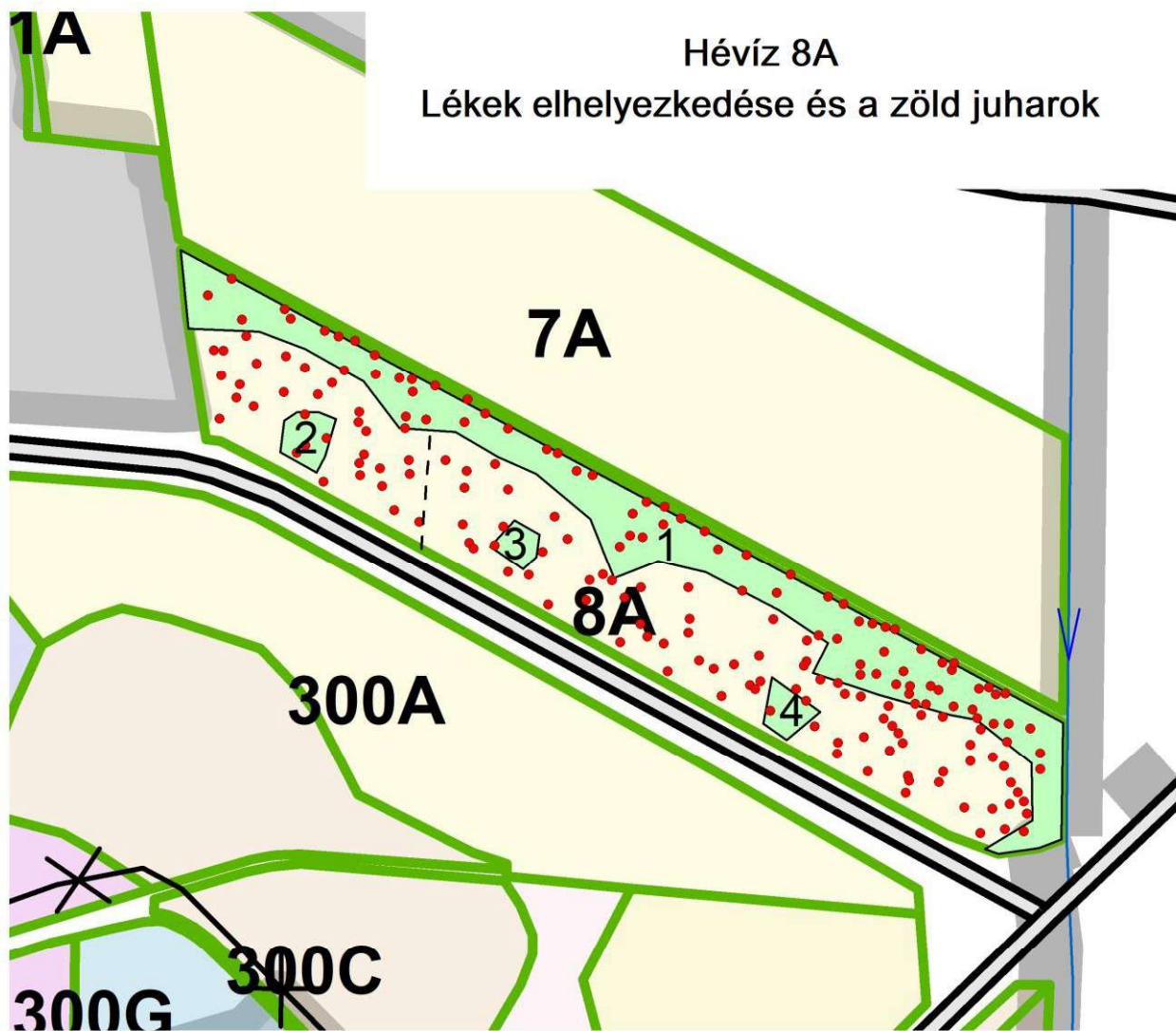
átmérő (cm)	magasság (m)
8	9.0
16	14.0
24	17.0
32	20.0
40	22.5
48	24.0
56	25.0
64	26.0
72	26.5
80	27.0
88	27.2
96	27.5



## 2. számú melléklet - Hévíz 8A erdőrészlet-leíró lap

ERDŐRÉSZLETLEÍRÓ-LAP módosítás után													
Helységnév:		Hévíz										Oldal: <input type="text"/>	
Tag és részletjel:		8A											
Erdőgazdálkodó kódja:		4005608										neve: Hévíz Város Önkormányzata	
Részlet területe:		2,28 ha										Üzem mód (rövidnév): ÁTE	
Faállománytípus (rövidnév):		MÉ-E											
Keletkezés (rövidnév):													
Természetességi állapot:		Szarmazék										Termőhelytípus-változat: KTT-FELS-SL-KMÉ-KT	
Természetességi alapelvárás:		Szarmazék										(rövid névvel felsorolva - kötőjelekkel összefűzve)	
Tengerszint feletti magasság:		-150											
Fekvés:		SÍK										Cserjeszint fedettsége: Teljes vagy 70 % feletti	
Domborzat:		SÍK										Cserjeszint leírása: InTerj 25-50%	
Lejtés:		SÍK											
ÁLLOMÁNYLEÍRÁS													
Sorsz.	Szintek	Faj faj rövidnév	Eredet	Elegyarány (%)	Elegyedési módja	Záródás (%)	Átlag kor (év)	Átlag magasság (m)	Átlag átmérő (cm)	Körlet (m <sup>2</sup> /ha)	Fakészlet (m <sup>3</sup> /ha)	Vágásérettiségi kor (év)	Felvétele módja
1	FELSZ	MÉ	M	55	FF	90	75	28	40		402	90	TF
2	FELSZ	MC	M	20	SO	90	75	26	60		251	90	TF
3	FELSZ	ZJ	M	25	TÖ	90	55	17	24		80	55	TF
										Összesen:	733		
Egyéb fajfajok a részletben (rövid névvel felsorolva):													
MAK, FFÚ, MSZ, ZSM, FTNY, NYO													
FAKITERMELÉSI TERV													
Sorsz.	Faj faj rövidnév	Módja I. Érintett terület (ha) I.	SZV 2,28	Módja II. Érintett terület (ha) II.	Módja III. Érintett terület (ha) III.								
		Erély (%) I.		Erély (%) II.	Erély (%) III.								
1.	MÉ	12											
2.	MC	0											
3.	ZJ	100											
ERDŐSÍTÉSI TERV													
Erdősítés módja I.						TFMMK							
Erdősítés célállománya I.						VT-ELL							
Erdősítés tervezett V.kor I.						80							
Erdősítés módja II.													
Erdősítés célállománya II.													
Erdősítés tervezett V.kor II.													
TERVELŐÍRÁSSAL KAPCSOLATOS MEGJEGYZÉSEK:													
EGYÉB MEGJEGYZÉSEK:													
Az égeren már az összeomlás jelei mutatkoznak. Nagyon sok álló és fekvő holt fa van a területen.													
Kelt (Helység,év.hó.nap):		Hévíz, 2020. január 15.				Kelt (Helység,év.hó.nap):		Zalaegerszeg, 2020. január 15.					
Erdőgazdálkodó aláírása:						Jogosult erdészeti szakember aláírása:							
						Nyilvántartási kódja:		5653					

3. számú melléklet



**4. számú melléklet - A tervezett fakitermelés becslési jegyzőkönyvei (4 db)**

Erdőrészlet neve:		Hévíz 8A 2. lék		Felvételezés éve:		2020					
Felvételező neve:		Vissi Géza		Érintett terület:		370 m²		Redukált terület:			
Teljes terület:		370 m²		átlagmagasság:		29		Használati mód:		8 SZ	
Állomány kora:		75		átlagátmérő:		48					
FAFAJ		821		MÉ		Faállomány minősége :		1		iggen jó	
Átm.		Átl.		Egyedi		Törzs-		Összes			
d <sub>1,3</sub>		mag.		Körlap		Bruttó		Körlap		Bruttó	
				fatömeg		szám		fatömeg			
cm		m		m²		m³		db		m²	
m³											
8		11									
10		13									
12		15									
14		17									
16		18									
18		19									
20		20									
22		21									
24		22									
26		23									
28		24									
30		25									
32		25		0,080		1,02		1		0,080	
34		26									
36		27		0,102		1,36		1		0,102	
38		27									
40		27									
42		28		0,139		1,94		1		0,139	
44		28									
46		29		0,166		2,38		1		0,166	
48		29		0,181		2,61		1		0,181	
50		29		0,196		2,86		2		0,393	
52		29									
54		29									
56		30									
58		30		0,264		3,94		1		0,264	
60		30									
62		30									
64		30									
66		30									
68		30									
70		30									
72		31									
74		31									
76		31									
78		31									
80		31									
82		31									
84		31									
86		31									
88		31									
90		31									
92		31									
94		31									
96		31									
98		31									
100		31									
102		31									
Átlag						Összesen					
44		36				8		1,325		18,957	

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

The graph shows the average height of trees as a function of their diameter at breast height. The x-axis represents diameter in centimeters (8 to 96), and the y-axis represents height in meters (0 to 35). The curve indicates that tree height increases rapidly with diameter up to about 40 cm and then levels off towards 31 meters.

Minimum átmérő	cm	
Minimum hossz	m	
	nettó	15,308
Max rönk	m3	00 %

Hévíz 8A erdőrészlet erdőgazdálkodási terve

Erdőrészlet neve:		Hévíz 8A 3. lék		Felvételezés éve:		2020					
Felvételező neve		Vissi Géza		Felvételt készítő:		220		m²		Redukált terület:	
Teljes terület:		220		Érintett terület:		28				Használati mód:	
Állomány kora:		75		átlagmagasság		42				8 SZ	
				átlagátmérő:							
FAFAJ		821 MÉ		Faállomány minősége :		1		iggen jó			
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes						
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó					
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg					
cm	m	m²	m³	db	m²	m³					
8	12										
10	14										
12	16										
14	17										
16	19										
18	20										
20	21										
22	22										
24	23										
26	24										
28	25										
30	25	0,071	0,89	1	0,071	0,892					
32	26	0,080	1,04	1	0,080	1,038					
34	26										
36	27	0,102	1,36	2	0,204	2,729					
38	27										
40	27	0,126	1,73	1	0,126	1,733					
42	28	0,139	1,93	2	0,277	3,866					
44	28	0,152	2,14	1	0,152	2,143					
46	28										
48	29										
50	29	0,196	2,83	1	0,196	2,829					
52	29										
54	29										
56	29										
58	29										
60	29	0,283	4,16	1	0,283	4,157					
62	29										
64	30										
66	30										
68	30										
70	30										
72	30										
74	30										
76	30										
78	30										
80	30										
82	30										
84	30										
86	30										
88	30										
90	30										
92	30										
94	30										
96	30										
98	30										
100	30										
102	30										
Átlag				Összesen							
44	36			10	1,389	19,387					

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

átmérő (cm)	magasság (m)
8	12
16	18
24	22
32	25
40	27
48	28
56	29
64	29.5
72	29.8
80	30
88	30
96	30

Minimum átmérő	cm	
Minimum hossz	m	
	nettó	15,655
Max rönk	m3	00 %

Erdőrészlet neve:	Hévíz 8A 4. lék		Felvételzés éve:	2020					
Felvételező neve	Vissi Géza		Érintett terület:	300 m <sup>2</sup>	Redukált terület:				
Teljes terület:	300 m <sup>2</sup>		átlagmagasság	27	Használati mód:	8	SZ		
Állomány kora:	75		átlagátmérő:	38					
FAFAJ	821		MÉ	Faállomány minősége :			1 igen jó		
Átm.	Átl.	Egyedi		Törzs-	Összes				
	mag.	Körlap	Bruttó	szám	Körlap	Bruttó			
d <sub>1,3</sub>			fatömeg			fatömeg			
cm	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	db	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>			
8	13								
10	15								
12	16								
14	18								
16	19								
18	20								
20	21								
22	22								
24	23								
26	24								
28	25								
30	25	0,071	0,89	2	0,141	1,780			
32	26	0,080	1,03	3	0,241	3,101			
34	26								
36	26	0,102	1,35	1	0,102	1,352			
38	27	0,113	1,53	2	0,227	3,053			
40	27	0,126	1,71	1	0,126	1,710			
42	27	0,139	1,90	2	0,277	3,808			
44	28	0,152	2,11	1	0,152	2,107			
46	28								
48	28								
50	28								
52	28								
54	28								
56	28								
58	28								
60	29								
62	29								
64	29								
66	29								
68	29								
70	29								
72	29								
74	29								
76	29								
78	29								
80	29								
82	29								
84	29								
86	29								
88	29								
90	29								
92	29								
94	29								
96	29								
98	29								
100	29								
102	29								
Átlag				Összesen					
44	36			12	1.266	16.910			

ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE

Minimum átmérő	cm		
Minimum hossz	m		
	nettó		13,655
Max rönk	m3		00 %



**ÁTLAGOS MAGASSÁGI GÖRBE**

átmérő (cm)	magasság (m)
8	12
16	18
24	22
32	24
40	26
48	27
56	28
64	28.5
72	28.8
80	29
88	29
96	29

**5. számú melléklet - Az erdőterv módosításának kérelme**

Hévíz Város Önkormányzata  
erdőgazdálkodó  
nyilvántartási száma: 4005608

Zalaegerszegi Járási Hivatal  
Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály, Erdészeti Osztály  
Magyari István úr  
osztályvezető

**Zalaegerszeg**

Zrínyi út 36.  
8900

Tárgy: Erdőterv-módosítás kérelme Hévíz 8A erdőrésztletben

Tisztelt Osztályvezető Úr!

Kérem, hogy a 2009. évi XXXVII. törvény (továbbiakban: Evt.) 33. § (8) b) pontja alapján, a mellékelt leíró lap szerint szíveskedjenek módosítani Hévíz 8A erdőrésztlet erdőtervét, hogy az üzemmód vágásos helyett átmeneti legyen, a fakitermelési terv módja pedig gyérítés helyett szálaló-vágás. Az erdősítési terv adatai a fakitermeléssel összhangban módosulnának.

Az erdőrésztletben törzsenkénti felvételt végeztünk, ami alapján kérjük módosítani az állományleírás adatait is.

Az Evt. 33. § (9) bekezdésére tekintettel a tulajdonos képviselőjében tájékoztatom, hogy az erdő Hévíz Város Önkormányzatának 1/1 arányú tulajdonában van.

Egyben az Evt. 41. § (2) a) pontja szerint jelzem önkormányzatunk szándékát, hogy az erdőterv módosítása esetén a kérelmezett szálalóvágást a 2020. évben szeretnénk végrehajtani.

Hévíz, 2020. január 15.

Tisztelettel:

.....  
Papp Gábor  
polgármester

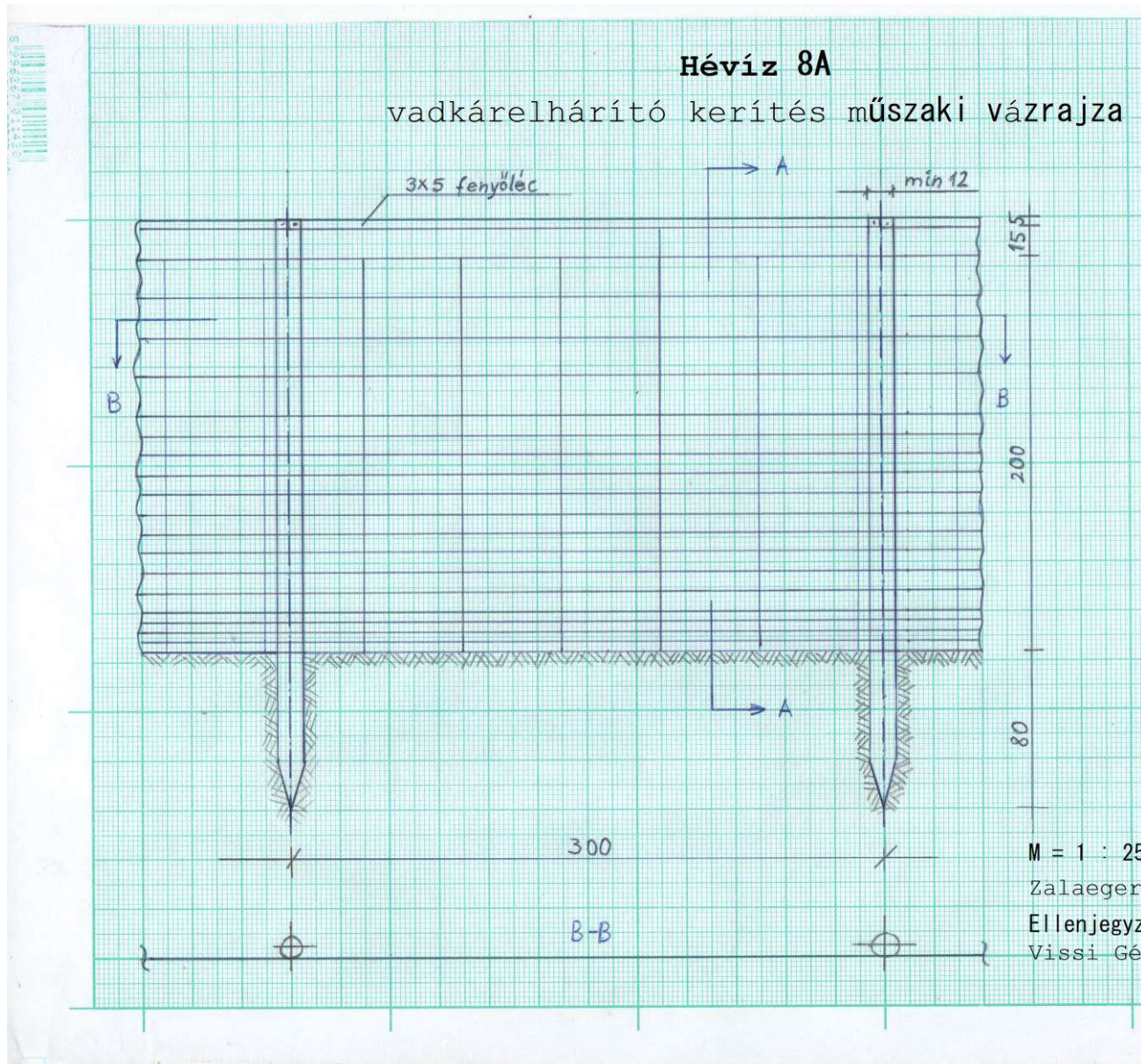
**Melléklet:**

1 db erdőrésztlet leíró-lap  
5 db fatömegbecslési jegyzőkönyv

6. számú melléklet

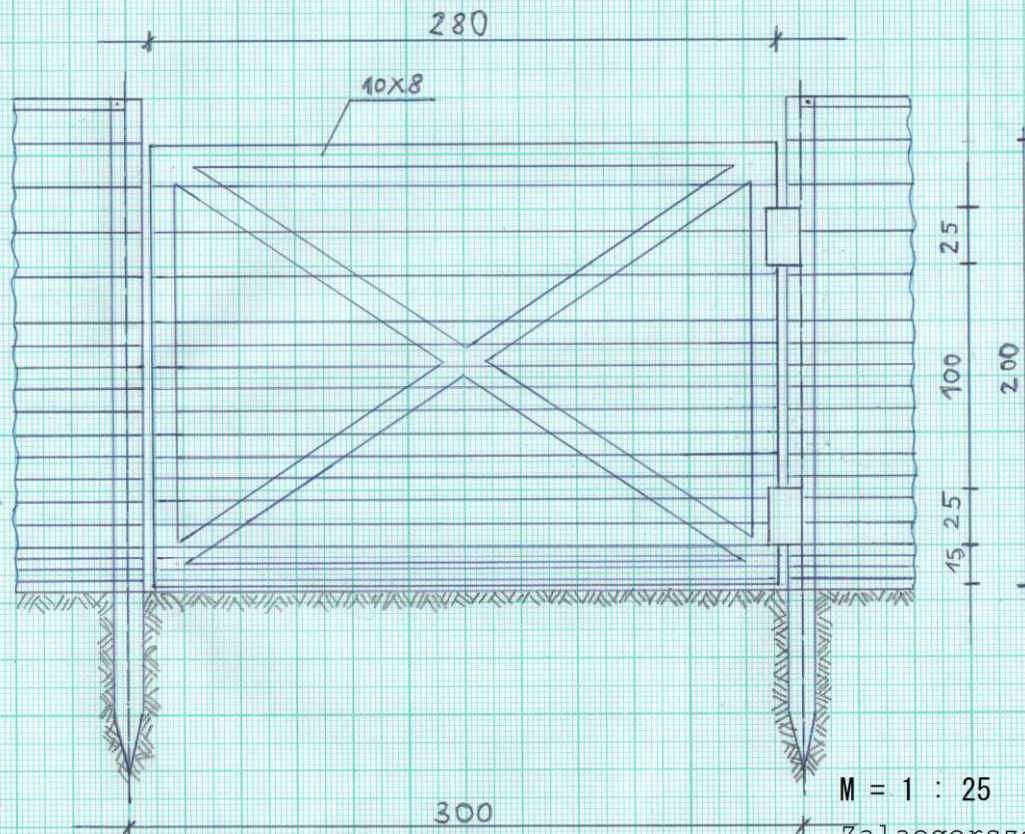


7. számú melléklet - A vadkárelhárító kerítés műszaki vázrajza (2 db)





**Hévíz 8A**  
kapu szerkezeti felépítése



M = 1 : 25

Zalaegerszeg

Ellenjegyzem

Vissi Géza

**Hévíz Város Önkormányzata**  
**nyilvántartási kódja: 4005608**

**Műszaki leírás**

a Hévíz 8A erdőrésztletben tervezett vadkárelhárító kerítés létesítéséhez

A tervezett kerítés nyomvonala négy, összesen 0,815 ha nagyságú léket jár körül a mellékelt térkép szerint. Hossza összesen 1170 folyóméter.

A kerítést tartó kérgezett akác oszlopok 3 méter hosszúak és legalább 12 cm csúcsátmérőjűek. Hegyezést követően az oszlopokat egymástól 3 méter távolságra kell felállítani, 80 cm mélyen a talajba juttatni, így az oszlopok 220 cm hosszúságú szakasza marad a föld felszíne felett. A terület négy sarkán és minden tízedik oszlopnál két irányból kitámasztást kell készíteni.

Az oszlopokra 2 m széles, horganyzott acélból készült dróthálót húzunk ki, melynek huzalvastagsága legalább 2,0 mm legyen. A kerítéshez csúszásmentes csomózású, változó - lentről felfelé táguló – lyukbőségű dróthálót kell felhasználni.

A háló kihúzásakor az alsó szegélyt a talaj felszínén vezetjük. A legalsó huzalt keményfából készült, hegyes szögben befűrészelt, 20-30 cm mélyen a földbe vert cövekkel rögzítjük a talajhoz az oszlopok közötti felezőpontokban. A háló minden második szálát korróziómentes acél U szöggel rögzítjük az oszlopokhoz.

Az oszlopközökre 2,2 méter magasan 3 x 5 cm szelvényű fenyőlécet, szemöldökfát szegezzük fel, mely az optikai riasztást is biztosítja.

Az ápolást végző gépek bejutásának biztosítására a terület délkeleti sarkán, a második oszlopközben (a térképvázlaton ábrázolt helyen) kaput kell elhelyezni. A kapu keretének külső mérete 2,8 x 2 m. A keret stabilitását 2 db keresztheveder biztosítja. A keret és a hevederek anyaga 5 x 10 cm-es akác, vagy tölgy deszka. A keretre ugyanolyan hálót rögzítünk, mint amilyenből a kerítés is készül. A kapu jobb oldala 2 db 25 cm hosszú zsanérral csatlakozik a kerítéshez. Ez egyben az elfordíthatóságát is biztosítja. A bal oldalára lakattal zárható lánc kerül.

Miután a kerítés elkészült, rendszeres munkával gondoskodni kell a fenntartásáról. Évente 2-3 alkalommal végzett vegyszeres gyomirtással kell a kerítés nyomvonalát karbantartani. A nyomvonal hetenkénti bejárásával kell ellenőrizni, hogy a kerítés nem hibásodott-e meg. Meghibásodás esetén azonnal gondoskodni kell a hiba kijavításáról. A kerítést 12 évig kell fenntartani.

Zalaegerszeg, 2020. január 15.

Vissi Géza  
jogosult erdészeti szakszemélyzet  
(5653)

9. számú melléklet

Hévíz Város Önkormányzata  
erdőgazdálkodó  
nyilvántartási száma: 4005608

Zalaegerszegi Járási Hivatal  
Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály, Erdészeti Osztály  
Magyari István úr  
osztályvezető

**Zalaegerszeg**  
Zrínyi út 36.  
8900

Tárgy: Vadkárelhárító kerítés engedélyezésének kérelme Hévíz 8A erdőrézletben

Tisztelt Osztályvezető Úr! 0,815

A 2009. évi XXXVII. törvény 15. § (5) c) pontja alapján azzal a kérelemmel fordulok Önökhöz, hogy a kezelésünkben levő Hévíz 8A erdőrézletben szíveskedjenek engedélyezni a tervezett vadkárelhárító kerítés létesítését, a lenti adatok és a csatolt mellékletek szerint.

Az erdőrézlet 2,28 ha nagyságú területén négy különálló, összesen 0,815 ha nagyságú részterületen tervezünk szálaló-vágásos felújítást és annak mesterséges kiegészítését. A mesterséges kiegészítés fafajai mézgás éger és kocsányos tölgy. Az erdősítés környezetében élő őz és gímszarvas állomány létszáma, sűrűsége jelentősen meghaladja a terület vadeltartó képességét, ezért a tervezett vadkárelhárító intézkedés nélkül az erdősítés sikeres kivitelezése nem volna megoldható.

- A kerítés célja: az erdőfelújítás védelme, vadkár megelőzése, elhárítása
- A fenntartás tervezett időtartama: 10 év (2020-2030 között)
- A kerítés nem érint turistautat

Mellékletek:

1. Műszaki leírás
2. Műszaki vázrajz (2 db)
3. Térkép a tervezett nyomvonalról

Hévíz, 2020. január 15.

Tisztelettel:

.....  
Papp Gábor  
polgármester

10. számú melléklet

