

# **HARKAKÖTÖNYIERDŐTERVEZÉSI KÖRZET KÖRZETI ERDŐTERVE**

ÉRVÉNYES: 2012. január. 1. - 2021. december 31.

Vezető tervező: **Pálfalvi Zsolt osztályvezető**

Tervezők: Boruzs Gábor osztályvezető  
Lajtos János osztályvezető  
Bak Péter főerdőtervező  
Cságoly Imre erdőtervező  
Csofcsics László főerdőtervező  
Matos József Máté erdőtervező  
Nagy Sándor erdőtervező  
Sznka Mihály főerdőtervező

Térképkészítés: Maksa József Zsolt főerdőtervező és térinf.  
Szabó Andrea térinformatikus  
Kas Renáta térinformatikus

Ellenőrizte: Lajtos János osztályvezető

Ügy száma: **0727/2012.**

-----  
Szabó Tibor József  
igazgató

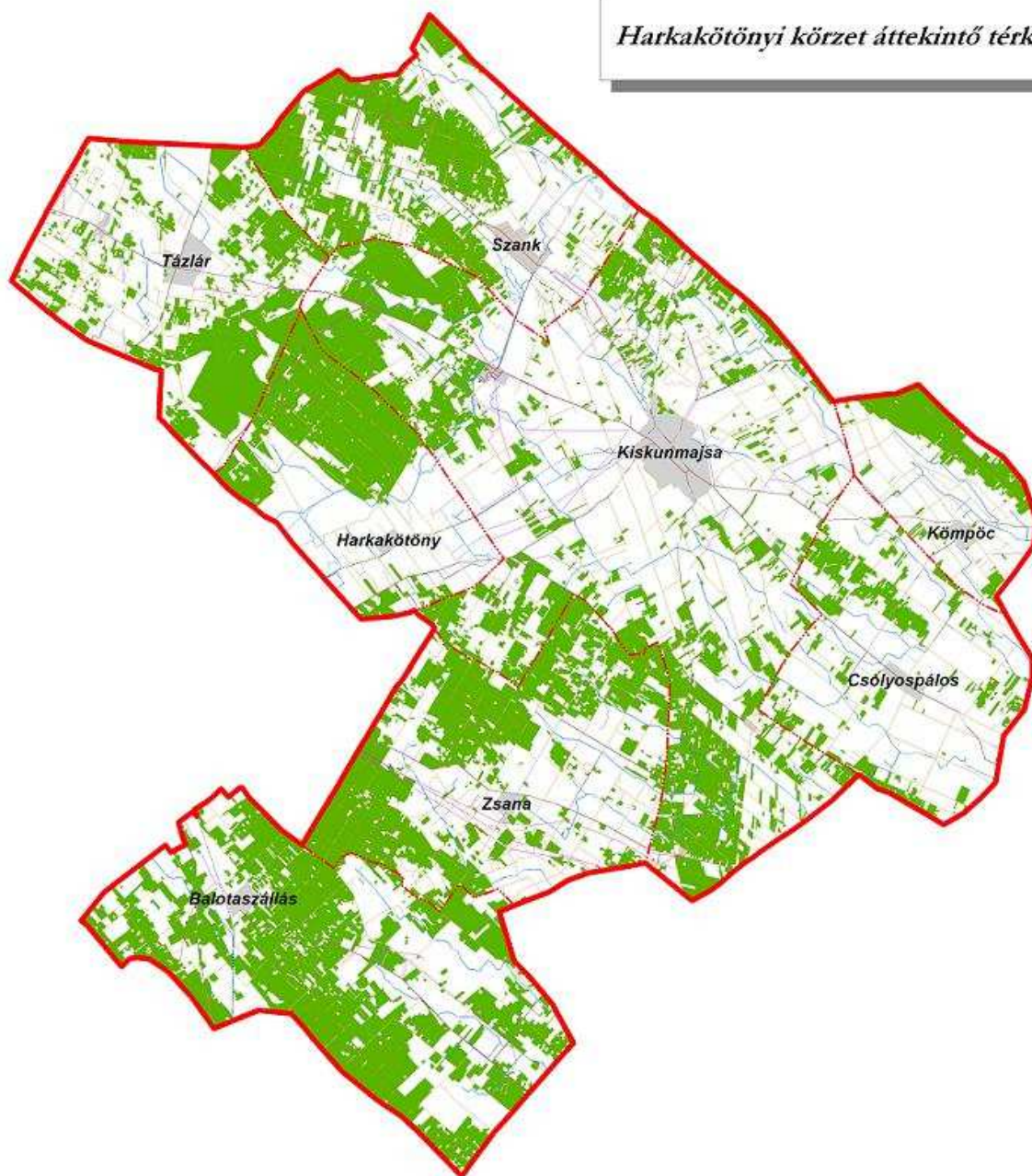
Dátum: Szeged, 2012. augusztus 15.

# Az I. kötet tartalomjegyzéke

1.	Bevezető. A körzeti erdőtervezés.....	5
2.	Erdőtervezési körzetre vonatkozó legfontosabb adatok, táblázatok .....	7
2.1.	Területi adatok.....	8
2.1.1.	Részletes területkimutatás .....	8
2.1.2.	Helységhatáros területkimutatás .....	8
2.1.3.	Rendeltetések kimutatása – elsődleges és további rendeltetések együtt (halmozott területtel) .....	8
2.1.4.A.	Elsődleges rendeltetések területkimutatása.....	8
2.1.4.B.	További rendeltetések területkimutatása I.....	8
2.1.4.C.	További rendeltetések területkimutatása II. ....	8
2.1.5.	Egyéb részletek területkimutatása .....	8
2.2.	Termőhelyi adatok.....	9
2.2.1.	Termőhelytípus-változatok megoszlása .....	9
2.2.2.	Faállománytípusok klímák szerint .....	9
2.3.	Állapot adatok .....	10
2.3.1.	Korosztály táblázatok .....	10
2.3.3.	Faállomány megoszlása fatermőképességi csoportok szerint .....	10
2.3.4.	Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fafajok szerint.....	10
2.3.5.	Vágásérettségi csoportok területe fafajok szerint 100 évre.....	10
2.3.6.	Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre ...	10
2.3.7.	Záródás minősítése faállomány-típusonként.....	10
2.3.8.	Erdőterület megoszlása károsítók szerint (összesen) .....	10
2.7.1.	Faállománytípusok természetesség szerint.....	10
2.7.4.	Védett természeti területek területkimutatása védettségi fokoként.....	10
2.7.7.	Natura 2000 területek listája .....	10
2.7.8.	Természetvédelmi területek listája.....	10
2.4.	Tervadatok.....	11
	Hosszú távú tervadatok .....	11
2.4.1.A.	Távlati célállománytípusok - jelenlegi faállománytípusok mátrix.....	11
2.4.1.B.	Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix	11
2.4.1.C.	Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata	11
	Tíz éves (középtávú) tervadatok .....	11
2.4.2.	Korlátozások területkimutatása üzemmódonként .....	11
2.4.3.A.	Fakitermelési terv, mód és fafaj szerint - Előhasználatok.....	11
2.4.3.B.	Fakitermelési terv, mód és fafaj szerint - Véghasználatok.....	11
2.4.3.C.	Fakitermelési terv a száraló üzemmódú erdőkben fafajcsoportok szerint....	11
2.4.4.A.	Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Előhasználatok .....	11
2.4.4.B.	Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Véghasználatok .....	11
2.4.5.	Véghasználati fakészlet és terület, fafaj és fatermő-képességi csoportok szerint 11	
2.4.6.	Erdőfelújítási mátrix.....	11
2.4.7.	Alternatív erdősítési mátrix .....	11
2.4.8.	Erdőfelújítási terv célállománytípus szerint.....	11
3.	Szöveges értékelés (elemzés).....	12
3.1.	Területi adatok.....	13

3.2.	Termőhelyi viszonyok.....	16
3.3.	Az erdő állapotának értékelése.....	18
3.3.1.	Faállományviszonyok.....	18
3.3.2.	Egészségi állapot (2.3.8. tábla).....	24
3.3.3.	Természetvédelem helyzete a körzetben (2.7.4., 2.7.7. és 2.7.8. táblák) .....	27
3.3.4.	Közjóléti, turisztikai értékelés.....	29
3.4.	Az elmúlt tervidőszak erdőgazdálkodásának elemzése .....	30
3.4.1.	Erdőtervezői értékelés a terepi felvételek alapján.....	30
3.4.2.	Erdőfelügyeleti értékelés a tervek teljesítéséről.....	36
3.5.	Hozamvizsgálat .....	36
	Hozamvizsgálat táblázatai.....	38
3.6.	Tízéves (középtávú) tervezés .....	40
3.6.1.	Üzem módok (2.4.2. tábla).....	40
3.6.2.	Erdőgazdálkodást korlátozó tényezők (2.4.2. tábla) .....	41
3.6.3.	Előhasználatok - nevelővágások - tervezése (2.4.3.A. és 2.4.4.A. táblák).....	42
3.6.4.	Véghasználatok tervezése (2.4.3.B., 2.4.4.B. és 2.4.5. táblák) .....	45
3.6.5.	Erdőfelújítások tervezése (2.4.6. – 2.4.8. táblák).....	45
4.	Körzeti erdőterv készítés dokumentumai.....	48
4.1.	Az erdőtervrendelet körzetre vonatkozó része .....	48
4.2.	Érintett hatóságok javaslatai (Kvhr. 6. § (4)) .....	48
4.3.	Natura 2000 hatások vizsgálata dokumentáció (táblázatokkal, térképekkel) .....	48
4.4.	Natura 2000 elővizsgálati nyilatkozat.....	48
4.5.	Hozami tárgyalás jegyzőkönyve (opcionális) .....	48
4.6.	Lakossági egyeztető tárgyalásra szóló meghívó és jelenléti ív .....	48
4.7.	Zárójegyzőkönyv.....	48
5.	Mellékletek.....	49

*Harkakötönyi körzet áttekintő térképe*



# 1. Bevezető. A körzeti erdőtervezés

Ez a körzeti erdőterv az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (a továbbiakban: Evt.) alapján készült.

A 2009. július 10-én hatályát veszített régi Erdőtörvényhez hasonlóan az új Evt. is elrendeli az erdőtervezési körzetek szerinti tervezést. Az ország területe jelenleg 150 körzetre oszlik. Ennek értelmében az erdők felmérése, térbeli rendjének kialakítása, állapotának leírása és az erdőgazdálkodás erdőrésztlet szintű megtervezése a továbbiakban is erdőtervezési körzetekben történik.

Az erdőtervezési körzetek – a lehetőség határain belül – egyaránt igazodnak az erdészeti tájak határaihoz és a természetföldrajzi viszonyokhoz, figyelembe véve a közigazgatási szempontokat. A körzet erdőterületei **egy időben, egységes szemlélettel** kerülnek felvételre.

A körzeti erdőtervezés folyamatát az Evt. 31-36. §-ai és az erdőtervrendelet előkészítésének, és a körzeti erdőterv készítésének szabályairól szóló 11/2010. (II. 4.) FVM rendelet szabályozza.

A **körzeti erdőterv** az erdőtervrendeletben meghatározott keretek között és szabályok szerint az erdő rendeltetésének betöltését, folyamatos fenntartását, szolgáltatásainak, haszonvételeinek, hozadékanak biztosítását, az erdőhöz fűződő közérdek érvényesülését szolgáló adatállomány, és gazdálkodási javaslatokat tartalmazó iránymutatás, amely a fenntartható erdőgazdálkodás feltételeit a közérdeknek leginkább megfelelő módon biztosítja.

A körzeti erdőterv az erdőgazdálkodási tevékenységgel összefüggő átfogó adatokat táblázatos formában a következő sorrendben tárgyalja: **területi, termőhelyi, állapotadatok**, majd végül a hosszú és középtávú **tervadatok**. A **szöveges elemző rész** sorrendje is hasonló.

Az eddig elkészült körzeti erdőtervek a területileg illetékes erdészeti igazgatóságokon és részben elektronikus formában az MgSZH honlapján (lásd lent) hozzáférhetőek.

Az új Evt. már nem szabályozza az üzemterv készítését, így a továbbiakban az erdőgazdálkodó jogait és kötelezettségeit a körzeti erdőterv alapján megállapított erdőterv határozat tartalmazza, amelyet az illetékes megyei Kormányhivatal erdészeti igazgatósága hivatalból vagy az új Evt. hatálybalépése előtt jóváhagyott körzeti erdőterv alapján az erdőgazdálkodó kérelemére állapít meg. Az erdőgazdálkodó az erdőterv határozat alapján, bejelentési kötelezettségének eleget téve végezhet erdőgazdálkodási tevékenységet. Az erdőterv határozat előírásai szerinti gazdálkodás betartásáért, az erdők védelméért, illetve fennmaradásuk biztosításáért az erdőgazdálkodó és a jogosult szakszemélyzet a felelős.

Az új Evt. bevezeti az alkalmazható erdőfelújítási eljárásokat és fakitermelés módokat meghatározó üzemmód fogalmát. Az egyre szélesebb körben terjedő természetközeli és folyamatos erdőborítást biztosító erdőkezelési módok – a vágásos üzemmódtól eltérő, ún. nem vágásos üzemmódok – gyakorlati alkalmazására a korábbi években már volt lehetőség, jogi háttere azonban csak az új Evt. hatálybalépésével rendeződött.

Az erdőtulajdonosok és erdőgazdálkodók jogait, kötelezettségeit és nyilvántartásba vételét az új Evt. 17-18. §-ai tartalmazzák. További rendelkezéseket tartalmaznak a közeljövőben kihirdetésre kerülő, az új Evt. végrehajtását biztosító rendeletek.

Az erdőgazdálkodási tevékenységgel összefüggő átfogó állapot- és tervadatok és azok elemzése elsősorban az erdőgazdálkodóknak és az erdőtulajdonosoknak szolgál értékes információkkal. Ugyanakkor mindenki számára ajánljuk, aki az adott erdőterület sorsát szíven viseli, és az ott folyó erdészeti munkák okát és célját meg kívánja ismerni.

Minden további információ megtalálható az MgSzH Erdészeti Igazgatóság honlapján: <http://www.mgszh.gov.hu/szakteruletek/erdo> elérhetőségen.

Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal  
Erdészeti Igazgatósága

## **2. Erdőtervezési körzetre vonatkozó legfontosabb adatok, táblázatok**

## **2.1. Területi adatok**

- 2.1.1. Részletes területkimutatás**
- 2.1.2. Helységhatáros területkimutatás**
- 2.1.3. Rendeltetések kimutatása – elsődleges és további rendeltetések együtt (halmozott területtel)**
- 2.1.4.A. Elsődleges rendeltetések területkimutatása**
- 2.1.4.B. További rendeltetések területkimutatása I.**
- 2.1.4.C. További rendeltetések területkimutatása II.**
- 2.1.5. Egyéb részletek területkimutatása**



# Helységhatáros területkimutatás

(területek hektárban)

Erdőterv 2.1.2.

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

Helység		E r d ő r é s z l e t e k				Egyéb részletek	Mind- összesen
Kód	Név	Védelmi	Gazdasági	Közjóléti	Összesen		
576	Szank	406,29	2.399,25	2,48	2.808,02	189,11	2.997,13
577	Csóllyospálos	16,41	1.077,97	1,55	1.095,93	15,83	1.111,76
578	Harkakötöny	300,29	1.743,34		2.043,63	128,32	2.171,95
580	Kiskunmajsa	643,63	5.769,29	12,38	6.425,30	180,62	6.605,92
581	Kömpöc	1,86	758,77		760,63	9,85	770,48
582	Tázlár	698,66	1.692,81		2.391,47	168,03	2.559,50
583	Zsana	476,18	3.377,85	5,01	3.859,04	235,39	4.094,43
590	Balotaszállás	336,64	5.165,61	30,77	5.533,02	210,10	5.743,12
Össz: 2 BÁC-S-KISKUN							
MEGYE		2.879,96	21.984,89	52,19	24.917,04	1.137,25	26.054,29
Mindösszesen:		2.879,96	21.984,89	52,19	24.917,04	1.137,25	26.054,29

Ez a táblázat csak az elsődleges rendeltetések szerint készül!

**Rendeltetések kimutatása – elsődleges és  
további rendeltetések együtt**  
(Halmazott terület hektárban)\*

**Erdőterv 2.1.3.**

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

<b>Rendeltetések</b>		<b>Terület (ha)</b>
<i><b>Védelmi rendeltetésű erdők</b></i>		
TV	Természetvédelmi	178,68
TAV	Talajvédelmi	2.753,12
MVE	Mezővédő	12,56
HON	Honvédelmi	
HAT	Határrendészeti - nemzetbiztonsági	
VÍZ	Vízvédelmi	
GÁT	Partvédelmi	
VGA	Vízgazdálkodási	
TLV	Településvédelmi	20,46
TÁJ	Tájképvédelmi	
MŰV	Műtárgyvédelmi	
GEN	Erdészeti génrezervátum	
ÖRV	Örökségvédelmi	0,54
BA	Bányászati	
NAT	Natura 2000	1.579,63
ARB	Erdészeti arborétum	
<b>Védelmi rendeltetésű erdők összesen:</b>		<b>4.544,99</b>
<i><b>Gazdasági rendeltetésű erdők</b></i>		
FT	Faanyagtermelő	21.984,89
SZA	Szaporítóanyag termelő	
VK	Vadaskert	
GOM	Földalatti gomba termelő	
<b>Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:</b>		<b>21.984,89</b>
<i><b>Közzélzeti rendeltetésű erdők</b></i>		
GYE	Gyógyerdő	
PA	Parkerdő	27,80
TAN	Tanerdő	12,03
KÍ	Kísérleti erdő	12,36
VP	Vadspark	
<b>Közzélzeti rendeltetésű erdők összesen:</b>		<b>52,19</b>
<b>Mindösszesen (halmazott erdőrészt terület):</b>		<b>26.582,07</b>

\* Az egyes szakhatóságok szakhatósági jogkörébe tartozó területek a három rendeltetés oszlopából összesítve.

**Elsődleges rendeltetések területkimutatása****Erdőterv 2.1.4.A.**

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

<b>Elsődleges rendeltetés*</b>	<b>Terület (ha)</b>
<b><i>Védelmi rendeltetésű erdők</i></b>	
TV Természetvédelmi	178,68
TAV Talajvédelmi	2.671,40
MVE Mezővédő	12,56
HON Honvédelmi	
HAT Határrendészeti - nemzetbiztonsági	
VÍZ Vízvédelmi	
GÁT Partvédelmi	
VGA Vízgazdálkodási	
TLV Településvédelmi	16,78
TÁJ Tájképvédelmi	
MŰV Műtárgyvédelmi	
GEN Erdészeti génrezervátum	
ÖRV Örökségvédelmi	0,54
BA Bányászati	
NAT Natura 2000	
ARB Erdészeti arborétum	
<b>Védelmi rendeltetésű erdők összesen:</b>	<b>2.879,96</b>
<b><i>Gazdasági rendeltetésű erdők</i></b>	
FT Faanyagtermelő	21.984,89
SZA Szaporítóanyag termelő	
VK Vadaskert	
GOM Földalatti gomba termelő	
<b>Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:</b>	<b>21.984,89</b>
<b><i>Közzóléti rendeltetésű erdők</i></b>	
GYE Gyógyerdő	
PA Parkerdő	27,80
TAN Tanerdő	12,03
KÍ Kísérleti erdő	12,36
VP Vadaspark	
<b>Közzóléti rendeltetésű erdők összesen:</b>	<b>52,19</b>
<b>Mindösszesen (erdőrészlet):</b>	<b>24.917,04</b>

\* A táblázat csak az elsődleges rendeltetések szerinti csoportosítást tartalmazza, ezért tájékoztató jellegű!

## További rendeltetések területkimutatása I. Erdőterv 2.1.4.B.

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

### Iroda: 7 Szegedi ETI

Második helyen álló rendeltetés*		Terület (ha)
<b><i>Védelmi rendeltetésű erdők</i></b>		
TV	Természetvédelmi	81,27
TAV	Talajvédelmi	
MVE	Mezővédő	
HON	Honvédelmi	
HAT	Határrendészeti - nemzetbiztonsági	
VÍZ	Vízvédelmi	3,68
GÁT	Partvédelmi	
VGA	Vízgazdálkodási	
TLV	Településvédelmi	
TÁJ	Tájképvédelmi	
MŰV	Műtárgyvédelmi	1.514,98
GEN	Erdészeti génrezervátum	
ÖRV	Örökségvédelmi	
BA	Bányászati	
NAT	Natura 2000	
ARB	Erdészeti arborétum	
<b>Védelmi rendeltetésű erdők összesen:</b>		<b>1.599,93</b>
<b><i>Gazdasági rendeltetésű erdők</i></b>		
FT	Faanyagtermelő	
SZA	Szaporítóanyag termelő	
VK	Vadaskert	
GOM	Földalatti gomba termelő	
<b>Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:</b>		
<b><i>Közléleti rendeltetésű erdők</i></b>		
GYE	Gyógyerdő	
PA	Parkerdő	
TAN	Tanerdő	
KÍ	Kísérleti erdő	
VP	Vadspark	
<b>Közléleti rendeltetésű erdők összesen:</b>		
<b>Mindösszesen (erdőrészlet):</b>		<b>1.599,93</b>

\* A táblázat csak a második helyen álló rendeltetések szerinti csoportosítást tartalmazza, ezért tájékoztató jellegű !

## További rendeltetések területkimutatása II. Erdőterv 2.1.4.C.

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

### Iroda: 7 Szegedi ETI

Harmadik helyen álló rendeltetés*		Terület (ha)
<b>Védelmi rendeltetésű erdők</b>		
TV	Természetvédelmi	0,45
TAV	Talajvédelmi	
MVE	Mezővédő	
HON	Honvédelmi	
HAT	Határrendészeti - nemzetbiztonsági	64,65
VÍZ	Vízvédelmi	
GÁT	Partvédelmi	
VGA	Vízgazdálkodási	
TLV	Településvédelmi	
TÁJ	Tájképvédelmi	
MŰV	Műtárgyvédelmi	
GEN	Erdészeti génrezervátum	
ÖRV	Örökségvédelmi	
BA	Bányászati	
NAT	Natura 2000	
ARB	Erdészeti arborétum	
Védelmi rendeltetésű erdők összesen:		
<b>Gazdasági rendeltetésű erdők</b>		
FT	Faanyagtermelő	
SZA	Szaporítóanyag termelő	
VK	Vadaskert	
GOM	Földalatti gomba termelő	
Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:		
<b>Közfélleti rendeltetésű erdők</b>		
GYE	Gyógyerdő	
PA	Parkerdő	
TAN	Tanerdő	
KÍ	Kísérleti erdő	
VP	Vadaspark	
Közfélleti rendeltetésű erdők összesen:		
Mindösszesen (erdőrészlet):		65,10

\* A táblázat csak a harmadik helyen álló rendeltetések szerinti csoportosítást tartalmazza, ezért tájékoztató jellegű !

**Egyéb részletek területkimutatása**  
**Erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek**

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

**Erdőterv 2.1.5.**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

Térképi jel és megnevezés		Terület hektár
CS	Csemetekert, dugványtelep	26,44
BV	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló terület	
KT	Karácsonyfatelep	
KI	Kísérleti célú faállomány	
NY	Nyiladék és vezeték védősávja (ha 6 m-nél szélesebb)	267,11
TI	Erdei tisztás	711,84
TN	Kopár, terméketlen	35,33
RA	Rakodó és készletező hely	
VF	Vadfold	6,14
VI	Erdei vízfolyás és erdei tó	0,21
CE	Cserjés	81,74
Erdészeti létesítményhez tartozó területek összesen		8,44
ebből		
ÚT	Állandó jellegű erdészeti magánút	5,45
VA	Erdei vasút	
ÉP	Erdei épület	2,12
MV	Mesterségesen kialakított vízfelületek (tározó, csatorna)	
EY	Egyéb erdészeti létesítményhez tartozó terület	0,87
<b>Egyéb részletek összesen:</b>		<b>1.137,25</b>

## **2.2. Termőhelyi adatok**

**2.2.1. Termőhelytípus-változatok megoszlása**

**2.2.2. Faállománytípusok klímák szerint**

# Termőhelytípus-változatok megoszlása

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Terület hektár

Erdőterv 2.2.1.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

H i d r o l ó g i a i v i s z o n y o k										
Genetikai talajtípus	Termő-réteg mélység	Fizikai talaj-féleség	Többlet-vízhatástól független	Változó vízellátású	Szivárgó-vízű	Időszakos vízhatású	Állandó vízhatású	Felszínig nedves	Vízzel borított	Összesen
<b>Erdőssztyepp klíma</b>										
140 FH	ISE	DH	57,13							57,13
			46,01							46,01
		SE	7,21							7,21
		KMÉ	2,69							2,69
		MÉ	1,52							1,52
150 HH	ISE	DH	54,43							54,43
			402,34			10,03				412,37
	SE	DH	129,07			1,28				130,35
			9.965,55	4,45		78,81				10.048,81
	KMÉ	DH	73,54			10,78				84,32
			12.723,51			246,38				12.969,89
	MÉ	DH	46,25							46,25
			982,73			28,84				1.011,57
530 RCS	SE	V	1,15							1,15
			2,21			0,22				2,43
			11,40							11,40
550 CSJH	SE	H	1,35							1,35
			3,96							3,96
710 TR	ISE	H		0,76						0,76
			2,00							2,00
	SE	V	6,43	0,99						7,42
			0,94							0,94
730 SZKR	SE	H	2,05							2,05
			7,73							7,73
740 SZCR	KMÉ	H	3,30							3,30
<b>Klíma összesen:</b>			<b>24.534,50</b>	<b>6,20</b>		<b>376,34</b>				<b>24.917,04</b>
<b>Összesen:</b>			<b>24.534,50</b>	<b>6,20</b>		<b>376,34</b>				<b>24.917,04</b>



# Faállománytípusok klímák szerint

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Terület hektár

Erdőterv 2.2.2.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

F a á l l o m á n y	B ü k k ö s k l í m a	G y - t ö l g y e s k l í m a	K t t k l í m a	Erdőssztyepp klíma	Ö s s z e s e n		
típus	terület	%	terület	%	terület	%	
Bükkös							
Gy-tölgyes							
Kt.tölgyes							
Ks.tölgyes				46,26	0,2	46,26	0,2
Cseres							
Mo.tölgyes							
Akácos				6.116,99	24,5	6.116,99	24,5
Gyertyános							
Juharos							
Kőrises				0,22		0,22	
Ek.lombos				88,98	0,4	88,98	0,4
N.nyár - n. fűz				3.791,86	15,2	3.791,86	15,2
Hazai nyáras				4.883,77	19,6	4.883,77	19,6
Fűzes				2,71		2,71	
Égeres							
Hársas							
Nyíres							
El.lombos				17,16	0,1	17,16	0,1
Erdeifenyves				2.426,28	9,7	2.426,28	9,7
Feketefenyves				7.524,64	30,2	7.524,64	30,2
Lucfenyves							
Egyéb fenyves				18,17	0,1	18,17	0,1
Összesen:				24.917,04	100,0	24.917,04	100,0

## **2.3. Állapot adatok**

### **2.3.1. Korosztály táblázatok**

**Korosztály táblázatok fafajonként terület hektárban**

(faanyagtermelést szolgáló, különleges, összesen bontásban)

**Korosztály táblázatok fafajonként fakészlet köbméterben**

(faanyagtermelést szolgáló, különleges erdők és összesen bontásban)

### **2.3.3. Faállomány megoszlása fatermőképességi csoportok szerint**

### **2.3.4. Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fafajok szerint**

(faanyagtermelést szolgáló, különleges erdők és összesen bontásban)

### **2.3.5. Vágásérettségi csoportok területe fafajok szerint 100 évre**

(faanyagtermelést szolgáló, különleges erdők és összesen bontásban)

### **2.3.6. Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre**

(faanyagtermelést szolgáló, különleges erdők és összesen bontásban)

### **2.3.7. Záródás minősítése faállomány-típusonként**

### **2.3.8. Erdőterület megoszlása károsítók szerint (összesen)**

### **2.7.1. Faállománytípusok természetesség szerint**

### **2.7.4. Védett természeti területek területkimutatása védettségi fokokként**

### **2.7.7. Natura 2000 területek listája**

### **2.7.8. Természetvédelmi területek listája**

## Terület hektár

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

### Erdőterv 2.3.1.

[illegible]

## Korosztály táblázat fafajonként

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

### KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Terület hektár

### Erdőterv 2.3.1.

[illegible]

**Terület hektár**

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

## ÖSSZESEN

[illegible]

# Korosztály táblázat fafajonként

Fakészlet köbméterben

Erdőterv 2.3.1.

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
<b>Kst m</b>		117		1.505	976	3.252	895	67	635	140		<b>7.587</b>	0,3
<b>Kst s</b>					69					16		<b>85</b>	
<b>Ktt m</b>													
<b>Ktt s</b>													
<b>Et</b>													
<b>T össz</b>		117		1.505	1.045	3.252	895	67	635	156		<b>7.672</b>	0,3
<b>Cs m</b>													
<b>Cs s</b>													
<b>Cs össz</b>													
<b>Bükk m</b>													
<b>Bükk s</b>													
<b>B össz</b>													
<b>Gyertyán</b>													
<b>Akác m</b>	33.544	117.168	115.297	16.013	5.293	2.137						<b>289.452</b>	11,7
<b>Akác s</b>	9.376	44.579	47.388	22.790	4.605	789						<b>129.527</b>	5,2
<b>A össz</b>	42.920	161.747	162.685	38.803	9.898	2.926						<b>418.979</b>	17,0
<b>Juhar</b>	430	394	1.009	592	11	296	138					<b>2.870</b>	0,1
<b>Szil</b>	185	849	784									<b>1.818</b>	0,1
<b>Kőris</b>		48	7		8							<b>63</b>	
<b>EKL</b>	339	1.804	1.324	832	33	44						<b>4.376</b>	0,2
<b>J-EKL össz</b>	954	3.095	3.124	1.424	52	340	138					<b>9.127</b>	0,4
<b>NNY</b>	32.636	239.608	171.691	10.180	3.732	1.180						<b>459.027</b>	18,6
<b>HNY</b>	55.803	130.432	176.080	63.788	24.023	7.877	244					<b>458.247</b>	18,6
<b>NY össz</b>	88.439	370.040	347.771	73.968	27.755	9.057	244					<b>917.274</b>	37,1
<b>Fűz</b>	14		67									<b>81</b>	
<b>Éger</b>													
<b>Hárs</b>													
<b>ELL</b>	692	1.927	1.324	93	82	20						<b>4.138</b>	0,2
<b>Fűz-ELL ö</b>	706	1.927	1.391	93	82	20						<b>4.219</b>	0,2
<b>EF</b>	374	1.678	69.296	260.828	81.660	8.437						<b>422.273</b>	17,1
<b>FF</b>	8.596	64.117	162.277	221.316	196.626	36.955		32	11			<b>689.930</b>	27,9
<b>LF</b>													
<b>VF</b>													
<b>EGYF</b>		28	33			3						<b>64</b>	
<b>F össz</b>	8.970	65.823	231.606	482.144	278.286	45.395		32	11			<b>1.112.267</b>	45,0
<b>Összes</b>	141.989	602.749	746.577	597.937	317.118	60.990	1.277	99	646	156		<b>2.469.538</b>	100,0

# Korosztály táblázat fafajonként

## Fakészlet köbméterben

Erdőterv 2.3.1.

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
Kst m		205	35	914	840	734						2.728	1,0
Kst s													
Ktt m													
Ktt s													
Et													
T össz		205	35	914	840	734						2.728	1,0
Cs m													
Cs s													
Cs össz													
Bükk m													
Bükk s													
B össz													
Gyertyán													
Akác m	532	2.965	1.123	162	554	246						5.582	2,1
Akác s	821	7.661	11.999	4.158	4.141	4.055	217					33.052	12,7
A össz	1.353	10.626	13.122	4.320	4.695	4.301	217					38.634	14,9
Juhar	8	406	121	23	133	51						742	0,3
Szil		362	112	9		128						611	0,2
Kóris		20	51									71	
EKL	10	785	767	78	19	113	21	52				1.845	0,7
J-EKL össz	18	1.573	1.051	110	152	292	21	52				3.269	1,3
NNY	312	4.505	7.502	727	1.764	103						14.913	5,7
HNY	3.127	12.076	33.314	15.179	26.523	13.876	562	67				104.724	40,3
NY össz	3.439	16.581	40.816	15.906	28.287	13.979	562	67				119.637	46,0
Fűz													
Éger		2										2	
Hárs					28	62						90	
ELL	146	292	284	177		11						910	0,3
Fűz-ELL ö	146	294	284	177	28	73						1.002	0,4
EF	17	556	4.553	6.933	2.523	377						14.959	5,8
FF	716	5.898	27.957	30.304	10.695	3.640						79.210	30,5
LF													
VF													
EGYF		141	48	58	54	292						593	0,2
F össz	733	6.595	32.558	37.295	13.272	4.309						94.762	36,4
Összes	5.689	35.874	87.866	58.722	47.274	23.688	800	119				260.032	100,0

# Korosztály táblázat fafajonként

## Fakészlet köbméterben

Erdőterv 2.3.1.

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötőnyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

ÖSSZESEN

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
Kst m		322	35	2.419	1.816	3.986	895	67	635	140		10.315	0,4
Kst s					69					16		85	
Ktt m													
Ktt s													
Et													
T össz		322	35	2.419	1.885	3.986	895	67	635	156		10.400	0,4
Cs m													
Cs s													
Cs össz													
Bükk m													
Bükk s													
B össz													
Gyertyán													
Akác m	34.076	120.133	116.420	16.175	5.847	2.383						295.034	10,8
Akác s	10.197	52.240	59.387	26.948	8.746	4.844	217					162.579	6,0
A össz	44.273	172.373	175.807	43.123	14.593	7.227	217					457.613	16,8
Juhar	438	800	1.130	615	144	347	138					3.612	0,1
Szil	185	1.211	896	9		128						2.429	0,1
Kőris		68	58		8							134	
EKL	349	2.589	2.091	910	52	157	21	52				6.221	0,2
J-EKL össz	972	4.668	4.175	1.534	204	632	159	52				12.396	0,5
NNY	32.948	244.113	179.193	10.907	5.496	1.283						473.940	17,4
HNy	58.930	142.508	209.394	78.967	50.546	21.753	806	67				562.971	20,6
NY össz	91.878	386.621	388.587	89.874	56.042	23.036	806	67				1.036.911	38,0
Fűz	14		67									81	
Éger		2										2	
Hárs					28	62						90	
ELL	838	2.219	1.608	270	82	31						5.048	0,2
Fűz-ELL ö	852	2.221	1.675	270	110	93						5.221	0,2
EF	391	2.234	73.849	267.761	84.183	8.814						437.232	16,0
FF	9.312	70.015	190.234	251.620	207.321	40.595		32	11			769.140	28,2
LF													
VF													
EGYF		169	81	58	54	295						657	
F össz	9.703	72.418	264.164	519.439	291.558	49.704		32	11			1.207.029	44,2
Összes	147.678	638.623	834.443	656.659	364.392	84.678	2.077	218	646	156		2.729.570	100,0



# Faállománytípusok megoszlása fatermőképességi csoportok szerint

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Terület hektár

Erdőterv 2.3.3.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

## E l s ő d l e g e s r e n d e l t e t é s

Faállomány		Faanyagtermelést szolgáló erdőkben				Különleges erdőkben				Összes erdőkben			
típus		Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes
Bükkös	ha												
	%												
Gy-Tölgyes	ha												
	%												
Kt.tölgyes	ha												
	%												
Ks.tölgyes	ha	10,19	17,91	1,97	30,07	10,98	5,21	16,19		10,19	28,89	7,18	46,26
	%	33,9	59,6	6,6	65,0	67,8	32,2	35,0		22,0	62,5	15,5	100,0
Cseres	ha												
	%												
Mo.tölgyes	ha												
	%												
Akácos	ha	105,22	4.773,97	339,72	5.218,91	2,88	554,41	100,79	658,08	108,10	5.328,38	440,51	5.876,99
	%	2,0	91,5	6,5	88,8	0,4	84,2	15,3	11,2	1,8	90,7	7,5	100,0
Gyertyános	ha												
	%												
Juharos	ha												
	%												
Kórises	ha					0,22			0,22		0,22		0,22
	%					100,0			100,0		100,0		100,0
Ek.lombos	ha		46,08	4,43	50,51	33,05	5,33	38,38			79,13	9,76	88,89
	%		91,2	8,8	56,8	86,1	13,9	43,2			89,0	11,0	100,0
N.nyár-n.fűz	ha	16,78	3.053,33	283,10	3.353,21	114,63	12,12	126,75		16,78	3.167,96	295,22	3.479,96
	%	0,5	91,1	8,4	96,4	90,4	9,6	3,6		0,5	91,0	8,5	100,0
Hazai nyáras	ha	150,91	3.258,39	255,34	3.664,64	17,78	661,79	269,92	949,49	168,69	3.920,18	525,26	4.614,13
	%	4,1	88,9	7,0	79,4	1,9	69,7	28,4	20,6	3,7	85,0	11,4	100,0
Fűzes	ha												
	%												
Égeres	ha												
	%												
Hársas	ha												
	%												
Nyíres	ha												
	%												
El.lombos	ha		12,71	1,24	13,95	1,32	1,89	3,21			14,03	3,13	17,16
	%		91,1	8,9	81,3	41,1	58,9	18,7			81,8	18,2	100,0
Erdeifenyves	ha	206,50	1.954,53	35,40	2.196,43	4,80	64,63	14,88	84,31	211,30	2.019,16	50,28	2.280,74
	%	9,4	89,0	1,6	96,3	5,7	76,7	17,6	3,7	9,3	88,5	2,2	100,0
Feketefenyves	ha	346,13	5.105,49	644,85	6.096,47	4,16	567,07	358,42	929,65	350,29	5.672,56	1.003,27	7.026,12
	%	5,7	83,7	10,6	86,8	0,4	61,0	38,6	13,2	5,0	80,7	14,3	100,0
Lucfenyves	ha												
	%												
Egyéb fenyves	ha					3,84	14,33	18,17			3,84	14,33	18,17
	%					21,1	78,9	100,0			21,1	78,9	100,0
ÖSSZESEN	ha	835,73	18.222,41	1.566,05	20.624,19	29,62	2.011,94	782,89	2.824,45	865,35	20.234,35	2.348,94	23.448,64
	%	4,1	88,4	7,6	88,0	1,0	71,2	27,7	12,0	3,7	86,3	10,0	100,0
ÜRES	ha				1.360,70				107,70				1.468,40
MINDÖSSZES	ha				21.984,89				2.932,15				24.917,04
	%				88,2				11,8				100,0

**Terület hektárban**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Iroda: 7 Szegedi ETI****FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK** (elsődleges rendeltetés szerint)[illegible]

**Terület hektárban**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

### Erdőterv 2.3.4.

## KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-	Összesen vékor	Átl.
Kst m		1,76		0,76	3,82	0,98	9,17	0,04	0,44					16,97	63
Kst s															
Ktt m															
Ktt s															
Et															
T össz		1,76		0,76	3,82	0,98	9,17	0,04	0,44					16,97	63
Cs m															
Cs s															
Cs össz															
Bükk m															
Bükk s															
B össz															
Gyertyán															
Akác m	3,64	61,80	32,15	2,10	4,52	0,85	0,44							105,50	31
Akác s	3,19	168,20	236,20	53,72	11,57	14,95								487,83	35
A össz	6,83	230,00	268,35	55,82	16,09	15,80	0,44							593,33	34
Juhar	0,31	1,28	2,99	0,29	1,21		0,05							6,13	37
Szil		8,80	0,15	3,82	0,42									13,19	35
Köris				0,45			0,10							0,55	54
EKL		7,11	6,81	6,98	4,31		0,16		0,43					25,80	40
J-EKL össz	0,31	17,19	9,95	11,54	5,94		0,31		0,43					45,67	38
NNY	62,83	64,65	19,78	4,42	1,38	0,11								153,17	24
HNY	3,38	114,32	462,15	110,18	50,31	26,95	1,37							768,66	39
NY össz	66,21	178,97	481,93	114,60	51,69	27,06	1,37							921,83	35
Füz															
Éger			0,12											0,12	40
Hárs				0,14		0,54								0,68	65
ELL	0,83	3,06	5,15	0,59		0,13								9,76	30
Füz-ELL ö	1,00	3,06	5,27	0,73		0,67								10,73	31
EF	0,20	1,02	38,27	52,06	14,44	0,59	1,19							107,77	45
FF		4,39	45,22	679,02	120,48	2,98								852,09	50
LF															
VF															
EGYF			0,88	0,71	0,05	0,19	3,99							5,82	63
F össz	0,20	5,41	84,37	731,79	134,97	3,76	5,18							965,68	49
Összes	74,55	436,39	849,87	915,24	212,51	48,27	16,47	0,04	0,87					2.554,21	39
Üres														107,70	
Vágásos üzemmód teljes korlátozás															
Mindösszes														2.661,91	

**Terület hektárban**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

## ÖSSZESEN

### Erdőterv 2.3.4.

Fafaj	V á g á s é r e t t s é g i k o r o k													Átl.	
	-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-	Összesen vékor	
Kst m		1,76	0,85	0,80	3,82	3,25	24,48	4,33	5,43					44,72	73
Kst s							0,43							0,43	80
Ktt m															
Ktt s															
Et															
T össz		1,76	0,85	0,80	3,82	3,25	24,91	4,33	5,43					45,15	73
Cs m															
Cs s															
Cs össz															
Bükk m															
Bükk s															
B össz															
Gyertyán															
Akác m	35,71	2.834,30	852,28	94,60	14,08	0,93	0,62							3.832,52	31
Akác s	13,41	1.212,57	880,04	143,80	17,28	15,29								2.282,39	33
A össz	49,12	4.046,87	1.732,32	238,40	31,36	16,22	0,62							6.114,91	32
Juhar	1,00	5,27	14,98	3,55	1,25		1,09		0,66					27,80	36
Szil		27,40	5,40	14,96	0,69									48,45	35
Kőris		0,48	0,24	0,45	0,04		0,10							1,31	39
EKL	0,77	24,22	35,10	15,64	6,62		0,46		0,43					83,24	37
J-EKL össz	1,77	57,37	55,72	34,60	8,60		1,65		1,09					160,80	36
NNY	474,59	2.858,43	209,46	35,13	4,02	0,43								3.582,06	25
HNY	33,63	1.468,02	2.409,83	375,67	97,83	29,07	3,03							4.417,08	34
NY össz	508,22	4.326,45	2.619,29	410,80	101,85	29,50	3,03							7.999,14	30
Fűz		0,24	0,21											0,45	31
Éger			0,12											0,12	40
Hárs				0,14		0,54								0,68	65
ELL	7,80	16,45	17,59	7,23	0,25	0,13								49,45	30
Fűz-ELL ö	7,97	19,97	17,92	7,46	0,25	0,67								54,24	30
EF	5,52	4,23	378,99	1.717,72	128,19	1,38	1,27							2.237,30	46
FF	3,63	18,39	194,14	4.958,51	1.362,24	21,44	0,99							6.559,34	50
LF															
VF															
EGYF	0,60	0,10	1,18	1,37	0,09	0,19	3,99							7,52	51
F össz	9,75	22,72	574,31	6.677,60	1.490,52	23,01	6,25							8.804,16	49
Összes	576,83	8.475,14	5.000,41	7.369,66	1.636,40	72,65	36,46	4,33	6,52					23.178,40	36
Üres														1.468,40	
Vágásos üzemmód teljes															
korlátozás															
Szállaló és faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú erdők – részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.C és D táblákban – összesen														270,24	
Mindösszes														24.917,04	

**Terület hektárban**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

Fafaj	túltartott	0-9	10-19	V á g á s é r e t t s é g i   c s o p o r t o k					20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-	Összesen	
Kst m	0,85		3,85	8,16	3,31	10,77		0,81										27,75
Kst s					0,43													0,43
Ktt m																		
Ktt s																		
Et																		
T össz	0,85		3,85	8,16	3,74	10,77		0,81										28,18
Cs m																		
Cs s																		
Cs össz																		
Bükk m																		
Bükk s																		
B össz																		
Gyertyán																		
Akác m	96,27	852,18	1.541,68	1.133,34	98,48	3,99	1,08											3.727,02
Akác s	162,48	440,25	693,81	437,95	54,83	4,80	0,44											1.794,56
A össz	258,75	1.292,43	2.235,49	1.571,29	153,31	8,79	1,52											5.521,58
Juhar	0,18	6,40	6,99	6,48	0,69	0,93												21,67
Szil		1,05	18,93	7,69	5,24	2,35												35,26
Kóris			0,58	0,18														0,76
EKL	4,18	7,27	20,87	17,55	4,75	0,94	1,58	0,30										57,44
J-EKL össz	4,36	14,72	47,37	31,72	10,86	4,22	1,58	0,30										115,13
NNY	329,50	1.455,86	1.259,51	344,94	38,66	0,42												3.428,89
HNY	103,63	725,80	1.200,76	1.158,29	429,16	28,67	2,11											3.648,42
NY össz	433,13	2.181,66	2.460,27	1.503,23	467,82	29,09	2,11											7.077,31
Füz			0,21	0,24														0,45
Éger																		
Hárs																		
ELL	1,03	8,79	8,58	15,54	3,84	1,66	0,25											39,69
Füz-ELL ö	1,32	11,78	8,79	15,78	3,93	1,66	0,25											43,51
EF	61,20	945,34	798,11	277,58	15,35	25,92	5,84	0,19										2.129,53
FF	93,54	985,17	1.161,24	1.425,88	993,27	897,82	149,90	0,43										5.707,25
LF																		
VF																		
EGYF	0,10	0,64	0,30	0,66														1,70
F össz	154,84	1.931,15	1.959,65	1.704,12	1.008,62	923,74	155,74	0,62										7.838,48
Összes	853,25	5.431,74	6.715,42	4.834,30	1.648,28	978,27	161,20	1,73			</							

**Terület hektárban**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

## KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

### Erdőterv 2.3.5.

[illegible]

**Terület hektárban**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

## ÖSSZESEN

### Erdőterv 2.3.5.

[illegible]

# Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Erdőterv 2.3.6.

Harkakötőnyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	0-9 éven belül ha	V á g á s é r e t t 10-19 éven belül m³	10-19 éven belül ha	10-19 éven belül m³	20-29 éven belül ha	20-29 éven belül m³	30 év összesen ha	30 év összesen m³	30 év átlaga ha/év	30 év átlaga m³/év	Folyónöv. m³/év	Átlagnöv. m³/év	Hozamt. ha
Kst m	0,85	254	3,85	1017	8,16	2856	12,86	4127	0,43	138	199	150	0,31
Kst s											3	2	0,01
Ktt m													
Ktt s													
Et													
T össz	0,85	254	3,85	1017	8,16	2856	12,86	4127	0,43	138	202	152	0,32
Cs m													
Cs s													
Cs össz													
Bükk m													
Bükk s													
B össz													
Gyertyán													
Akác m	948,45	138369	1.551,19	308952	1.186,48	227264	3.686,12	674585	122,87	22.486	35307	17988	120,84
Akác s	602,73	68104	696,28	91202	483,08	61180	1.782,09	220486	59,40	7.350	10125	6685	55,74
A össz	1.551,18	206473	2.247,47	400154	1.669,56	288444	5.468,21	895071	182,27	29.836	45432	24673	176,58
Juhar	6,58	1407	6,99	2224	6,55	2971	20,12	6602	0,67	220	271	143	0,58
Szil	1,05	270	18,93	2543	7,69	1721	27,67	4534	0,92	151	298	113	0,96
Kóris			0,58	183			0,58	183	0,02	6	10	3	0,03
EKL	11,45	1400	20,87	5139	18,67	4937	50,99	11476	1,70	383	586	231	1,53
J-EKL össz	19,08	3077	47,37	10089	32,91	9629	99,36	22795	3,31	760	1165	490	3,10
NNY	1.786,10	344638	1.301,23	316053	1.410,90	316402	4.498,23	977093	149,94	32.570	33473	28650	133,91
HNy	829,43	206863	1.208,63	356618	1.218,39	371446	3.256,45	934927	108,55	31.164	41206	26743	107,65
NY össz	2.615,53	551501	2.509,86	672671	2.629,29	687848	7.754,68	1912020	258,49	63.734	74679	55393	241,56
Füz			0,21	87	0,24	79	0,45	166	0,01	6	7	5	0,02
Éger													
Hárs													
ELL	13,10	2617	8,85	2356	21,95	8292	43,90	13265	1,46	442	569	274	1,37
Füz-ELL ö	13,10	2617	9,06	2443	22,19	8371	44,35	13431	1,48	448	576	279	1,39
EF	1.006,54	230027	802,51	238241	282,17	90484	2.091,22	558752	69,71	18.625	14228	12187	45,72
FF	1.078,71	246630	1.163,18	290341	1.428,64	323221	3.670,53	860192	122,35	28.673	33487	22934	113,41
LF													
VF													
EGYF	0,74	45	0,30	20	1,36	136	2,40	201	0,08	7	6	2	0,05
F össz	2.085,99	476702	1.965,99	528602	1.712,17	413841	5.764,15	1419145	192,14	47.305	47721	35123	159,18
Összes	6.285,73	1240624	6.783,60	1614976	6.074,28	1410989	19.143,61	4266589	638,12	142.220	169775	116110	582,13

Vágásos erdők teljes korlátozással

Üres területből számított évi hozami terület 13,48



# Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomatás ideje: 2012. 06. 24.  
Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)  
Iroda: 7 Szegedi ETI

Erdőterv 2.3.6.

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)													
Fafaj	0-9 éven belül ha	Vágás 10-19 éven belül m³	10-19 éven belül ha	Vágás 20-29 éven belül m³	20-29 éven belül ha	Vágás 30 év összesen m³	30 év összesen ha	30 év átlaga ha/év	30 év átlaga m³/év	Folyónöv. m³/év	Átlagnöv. m³/év	Hozamt. ha	
Kst m	1,94	68	3,64	1063	2,85	905	8,43	2036	0,28	68	119	68	0,27
Kst s													
Ktt m													
Ktt s													
Et													
T össz	1,94	68	3,64	1063	2,85	905	8,43	2036	0,28	68	119	68	0,27
Cs m													
Cs s													
Cs össz													
Bükk m													
Bükk s													
B össz													
Gyertyán													
Akác m	20,72	1755	53,80	6800	38,15	4386	112,67	12941	3,76	431	636	300	3,39
Akác s	190,35	16009	207,49	18419	80,80	7512	478,64	41940	15,95	1.398	1691	1248	13,68
A össz	211,07	17764	261,29	25219	118,95	11898	591,31	54881	19,71	1.829	2327	1548	17,07
Juhar	2,05	299	2,03	632	2,16	779	6,24	1710	0,21	57	67	37	0,16
Szil	9,22	276	0,23	65			9,45	341	0,31	11	70	31	0,38
Köris					0,22	109	0,22	109	0,01	4	6	3	
EKL	7,25	762	5,61	1164	6,97	1740	19,83	3666	0,66	122	199	72	0,60
J-EKL össz	18,52	1337	7,87	1861	9,35	2628	35,74	5826	1,19	194	342	143	1,14
NNY	116,06	13985	33,59	7729	97,02	10539	246,67	32253	8,22	1.075	799	688	6,35
HNy	192,26	37981	376,51	61220	160,15	35164	728,92	134365	24,30	4.479	4373	3339	19,84
NY össz	308,32	51966	410,10	68949	257,17	45703	975,59	166618	32,52	5.554	5172	4027	26,19
Fűz					0,12	4	0,12	4	0,00	0			
Éger													
Hárs	0,14	36	0,54	89			0,68	125	0,02	4	3	2	0,01
ELL	2,89	432	3,85	877	4,10	1273	10,84	2582	0,36	86	97	47	0,30
Fűz-ELL ö	3,03	468	4,39	966	4,22	1277	11,64	2711	0,39	90	100	49	0,31
EF	23,13	3414	63,89	13692	12,49	2616	99,51	19722	3,32	657	579	452	2,34
FF	49,12	12000	265,28	45926	351,21	55808	665,61	113734	22,19	3.791	3965	2715	17,11
LF													
VF													
EGYF			1,38	69	4,14	420	5,52	489	0,18	16	10	5	0,09
F össz	72,25	15414	330,55	59687	367,84	58844	770,64	133945	25,69	4.465	4554	3172	19,54
Összes	615,13	87017	1.017,84	157745	760,38	121255	2.393,35	366017	79,78	12.201	12614	9007	64,52

Vágásos erdők teljes korlátozással

Üres területből számított évi hozami terület

0,69

# Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Erdőterv 2.3.6.

Harkakötőnyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

## ÖSSZESEN

Fafaj	0-9 éven belül ha	V á g á s 10-19 éven belül m³	é r e t t 20-29 éven belül ha	é r e t t 30 év összesen m³	30 év átlaga ha/év	30 év átlaga m³/év	Folyónöv. m³/év	Átlagnöv. m³/év	Hozamt. ha				
Kst m Kst s Ktt m Ktt s Et	2,79	322	7,49	2080	11,01	3761	21,29	6163	0,71	205	318 3	218 2	0,58 0,01
T össz	2,79	322	7,49	2080	11,01	3761	21,29	6163	0,71	205	321	220	0,59
Cs m Cs s													
Cs össz													
Bükk m Bükk s													
B össz													
Gyertyán													
Akác m Akác s	969,17 793,08	140124 84113	1.604,99 903,77	315752 109621	1.224,63 563,88	231650 68692	3.798,79 2.260,73	687526 262426	126,63 75,36	22.918 8.748	35943 11816	18288 7933	124,23 69,42
A össz	1.762,25	224237	2.508,76	425373	1.788,51	300342	6.059,52	949952	201,98	31.665	47759	26221	193,65
Juhar Szil Kőris EKL	8,63 10,27	1706 546	9,02 19,16	2856 2608	8,71 7,69	3750 1721	26,36 37,12	8312 4875	0,88 1,24	277 162	338 368	180 144	0,74 1,34
			0,58	183	0,22	109	0,80	292	0,03	10	16	6	0,03
	18,70	2162	26,48	6303	25,64	6677	70,82	15142	2,36	505	785	303	2,13
J-EKL össz	37,60	4414	55,24	11950	42,26	12257	135,10	28621	4,50	954	1507	633	4,24
NNY HNY	1.902,16 1.021,69	358623 244844	1.334,82 1.585,14	323782 417838	1.507,92 1.378,54	326941 406610	4.744,90 3.985,37	1009346 1069292	158,16 132,85	33.645 35.643	34272 45579	29338 30082	140,26 127,49
NY össz	2.923,85	603467	2.919,96	741620	2.886,46	733551	8.730,27	2078638	291,01	69.288	79851	59420	267,75
Füz Éger Hárs ELL			0,21	87	0,24 0,12	79 4	0,45 0,12	166 4	0,01 0,00	6 0	7	5	0,02
	0,14	36	0,54	89			0,68	125	0,02	4	3	2	0,01
	15,99	3049	12,70	3233	26,05	9565	54,74	15847	1,82	528	666	321	1,67
Füz-ELL ö	16,13	3085	13,45	3409	26,41	9648	55,99	16142	1,87	538	676	328	1,70
EF FF LF VF EGYF	1.029,67 1.127,83	233441 258630	866,40 1.428,46	251933 336267	294,66 1.779,85	93100 379029	2.190,73 4.336,14	578474 973926	73,02 144,54	19.282 32.464	14807 37452	12639 25649	48,06 130,52
	0,74	45	1,68	89	5,50	556	7,92	690	0,26	23	16	7	0,14
F össz	2.158,24	492116	2.296,54	588289	2.080,01	472685	6.534,79	1553090	217,83	51.770	52275	38295	178,72
Összes	6.900,86	1327641	7.801,44	1772721	6.834,66	1532244	21.536,96	4632606	717,90	154.420	182389	125117	646,65

Vágásos erdők teljes korlátozással

Faanyagtermelést nem szolgáló erdő –részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.D táblában

504

606

Szállaló üzemmódú erdő –részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.C táblában

Üres területből számított évi hozami terület

14,17

# Záródás minősítése faállománytípusonként

Terület hektárban

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Erdőterv 2.3.7.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

## Z á r ó d á s m i n ő s í t é s e

	Zárt	Felújítandó üres vágásterület	Bontási záródás- hiány	Természetes záródás- hiány	Erdősítési záródás- hiány	Gazdálko- dási hibából eredő záródás- hiány	Károsítások miatt bekövetke- zett záródás- hiány	Túltartott erdők záródás- hiánya	Túlzott záródás	Összesen
Bükkös										
Gy-Tölgyes										
Kt.tölgyes										
Ks.tölgyes	41,71			4,55						46,26
Cseres										
Mo.tölgyes										
Akácos	4.479,24	161,42		1.018,88	215,00	101,16	118,12	5,28	17,89	6.116,99
Gyertyános										
Juharos										
Kőrises	0,22									0,22
Ek.lombos	45,74			11,75	0,36	14,84	16,29			88,98
N.nyár - n. fűz	2.531,05	277,73		653,06	57,71	111,15	138,13	18,87	4,16	3.791,86
Hazai nyáras	3.068,51	130,40		1.060,59	442,42	132,11	44,08		5,66	4.883,77
Fűzes		2,71								2,71
Égeres										
Hársas										
Nyíres										
El.lombos	10,11			6,76			0,29			17,16
Erdeifenyves	1.770,75	132,30	3,31	188,66	2,21	25,14	241,58	10,09	52,24	2.426,28
Feketefenyves	4.689,93	243,74		1.152,58	925,90	144,20	335,00	14,11	19,18	7.524,64
Lucfenyves										
Egyéb fenyves	4,43			13,74						18,17
Összesen	16.641,69	948,30	3,31	4.110,57	1.643,60	528,60	893,49	48,35	99,13	24.917,04

**Erdőterület megoszlása károsítók szerint\*****Erdőterv 2.3.8.**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Felvétel éve: 2012****Iroda: 7 Szegedi ETI**

Károsító, kórokozó és kárkép megnevezése			Károsítással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint										Érintett terület		Károsodott
kódja			0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	ha	%	terület(ha)
Bekorhadrt sarjtuskó, egyéb tuskó károsodás	1,3	ha	34,27	4,74	2,14	3,43	7,81		10,33				62,72	0,8	14,40
		%	54,6	7,6	3,4	5,5	12,5		16,5				100,0		
Fenyő rontó tapló	2	ha	1.500,90	476,60	144,35	45,86	3,06		0,04				2.170,81	27,8	197,80
		%	69,1	22,0	6,6	2,1	0,1						100,0		
Törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek	11-13	ha	502,96	106,06	2,14	1,91	0,30						613,37	7,9	40,20
		%	82,0	17,3	0,3	0,3							100,0		
Kéregtetűk, pajzstetűk, farontó bogarak	14-16	ha	98,23	21,05	9,10								128,38	1,6	10,20
		%	76,5	16,4	7,1								100,0		
Fagyléc, fagyrepedés	18	ha	358,51	282,70	88,14	72,73	55,86	14,45	17,74				890,13	11,4	150,90
		%	40,3	31,8	9,9	8,2	6,3	1,6	2,0				100,0		
Egyéb törzskárosodás	19	ha	7,83	9,66									17,49	0,2	1,70
		%	44,8	55,2									100,0		
Kéregsebzés	21,22	ha	2,70	10,59					0,25				13,54	0,2	1,90
		%	19,9	78,2					1,8				100,0		
Csúcsszáradás	31	ha	1.012,61	493,84	184,83	142,47	51,01	45,41	52,12	4,97	28,56	70,95	2.086,77	26,8	390,00
		%	48,5	23,7	8,9	6,8	2,4	2,2	2,5	0,2	1,4	3,4	100,0		
Lomb- és hajtás károsító rovarok, gombák, fagyöngy	32-36	ha	557,41	237,88	100,28	20,68	2,12						918,37	11,8	95,80
		%	60,7	25,9	10,9	2,3	0,2						100,0		
Immiszió, koronatörés, egyéb károsítás	37-39	ha	96,16	9,55	5,04		0,50						111,25	1,4	7,60
		%	86,4	8,6	4,5		0,4						100,0		

\* A táblázatban az utolsó oszlop kivételével nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

**Erdőterület megoszlása károsítók szerint\*****Erdőterv 2.3.8.**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Felvétel éve: 2012

Iroda: 7 Szegedi ETI

Károsító, kórokozó és kárkép m e g n e v e z é s e	kódja		Károsítással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint										Érintett terület		Károsodott terület(ha)
			0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	ha	%	
Magas talajvíz, pangó víz	41,42	ha %													
Erózió	43	ha %													
Egyéb talajkárosodás (talajvíz süllyedés stb.)	44-47	ha %				0,96 17,7	4,46 82,3					5,42 100,0	0,1	2,30	
Tűzkár	51	ha %	23,38 35,9	36,60 56,2	2,12 3,3		1,37 2,1		0,44 0,7		1,16 1,8	65,07 100,0	0,8	9,30	
Hervadásos pusztulás	52	ha %	3,21 76,1	1,01 23,9								4,22 100,0	0,1	0,30	
Szældöntés, kidőlés, törzstörés	53	ha %	164,15 83,2	31,79 16,1	1,41 0,7							197,35 100,0	2,5	12,90	
Aszály, hőség okozta kár	54	ha %	16,99 24,1	42,52 60,3	0,68 1,0	5,69 8,1	1,67 2,4	2,93 4,2				70,48 100,0	0,9	11,70	
Helytelen gazdálkodásból fakadó károsodás	55	ha %	34,34 72,7	8,55 18,1	2,41 5,1	0,93 2,0			1,00 2,1			47,23 100,0	0,6	4,30	
Egyéb károsodások	56	ha %	14,00 48,5	13,09 45,4	0,70 2,4	0,53 1,8		0,52 1,8				28,84 100,0	0,4	3,20	
Vad által okozott kár	61-65	ha %	161,13 46,1	90,40 25,9	49,33 14,1	9,16 2,6	9,73 2,8	2,49 0,7	4,72 1,4	0,48 0,1	2,68 0,8	19,09 5,5	349,21 100,0	4,5	65,40

\* A táblázatban az utolsó oszlop kivételével nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

Erdőterület megoszlása károsítók szerint\*

Erdőterv 2.3.8.

Iroda: 7 Szegedi ETI

Károsító, kórokozó és kárkép megnevezése	kódja	Károsítással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint										Érintett terület		Károsodott terület(ha)
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	ha	%	
Pajor és pocok által okozott kár	4	ha 10,27	5,87									16,14	0,2	1,40
		% 63,6	36,4									100,0		
Összes érintett terület	1-64	4.599,05	1.882,50	592,67	304,35	137,89	65,80	86,64	5,45	31,24	91,20	7.796,79	100,0	1.021,30
		59,0	24,1	7,6	3,9	1,8	0,8	1,1	0,1	0,4	1,2	100,0		
Abiotikus károsodás 18, 22, 31, 38, 41-43, 47, 51, 53, 54	ha	1.672,74	905,60	282,22	221,85	114,87	62,79	70,55	4,97	28,56	72,11	3.436,26	44,1	586,20
Biotikus eredetű kár 1-4, 11-16, 19, 32-36, 39, 52, 61-65	ha	2.876,21	954,64	307,34	81,04	23,02	2,49	15,09	0,48	2,68	19,09	4.282,08	54,9	427,40
Emberi eredetű kár 21, 37, 44-46, 55, 56	ha	50,10	22,26	3,11	1,46		0,52	1,00				78,45	1,0	7,70

\* A táblázatban az utolsó oszlop kivételével nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

# Faállománytípusok természetesség szerint

## Terület hektár

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

**Erdőterv 2.7.1.**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

### Iroda: 7 Szegedi ETI

Faállomány-típus	Természetes		Természet-szerű		Származék		Átmeneti		Kultúr		Faültetvény		Összesen	
	Terület	%	Terület	%	Terület	%	Terület	%	Terület	%	Terület	%	Terület	%
Gy-kocsánytalan tölgyesek														
Gy-kocsányos tölgyesek														
Kocsánytalan tölgyesek														
Kocsányos tölgyesek			12,78	28	30,72	66	2,76	6					46,26	
Molyhos tölgyesek														
Cserések														
Bükkösök														
Akácosok							49,23	1	6.067,76	99			6.116,99	
Egyéb kemény lombosok							0,12	0	88,86	100			88,98	
Gyertyánosok														
Juharosok														
Kőrisesek					0,22	100							0,22	
Nemes nyárasok és nemes fűzesek					0,83	0	108,70	3	501,59	13	3.180,74	84	3.791,86	
Egyéb lágylombosok									17,16	100			17,16	
Hazai nyárasok			48,07	1	1.553,46	32	3.088,03	63	193,50	4	0,71	0	4.883,77	
Fűzesek					2,71	100							2,71	
Égeresek														
Hársasok														
Nyíresok														
Erdeifenyvesek							56,59	2	2.369,69	98			2.426,28	
Feketefenyvesek							47,69	1	7.476,95	99			7.524,64	
Lucfenyvesek														
Egyéb fenyvesek					6,55	36			11,62	64			18,17	
<b>Összesen:</b>			<b>60,85</b>	<b>0</b>	<b>1.594,49</b>	<b>6</b>	<b>3.353,12</b>	<b>13</b>	<b>16.727,13</b>	<b>67</b>	<b>3.181,45</b>	<b>13</b>	<b>24.917,04</b>	<b>100</b>

## Védett természeti területek területkimutatása védeltségi fokoként

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

(erdőtervezett terület hektárban)

Erdőterv 2.7.4.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

		V é d e t t s é g f o k a		
Területtípus		Fokozottan védett	Védett	Összesen
Védett természeti terület	O r s z á g o s	Nemzeti park		
		Tájvédelmi körzet		
		Természetvédelmi terület	9,92	9,92
		Természeti emlék		
	Összesen:		9,92	9,92
			terület	
			részletek száma	5
	Helyi	Természetvédelmi terület	234,63	234,63
		Természeti emlék		
		Összesen:	234,63	234,63
			terület	
			részletek száma	95
Mindösszesen:			244,55	244,55
			terület	
			részletek száma	100

## Natura 2000 területek területkimutatása védeltségi fokoként

(erdőtervezett terület hektárban)

		V é d e t t s é g f o k a		
Területtípus		Fokozottan védett	Védett	Nem védett
Natura 2000 terület	Különleges madárvédelmi			
	Különleges természetmegőrzési			
	Kiemelt jelentőségű természetmegőrzési		197,59	1.579,30
Natura 2000 hálózathoz tartozó terület			197,59	1.579,30
		terület		
		részletek száma	68	597
Felülvizsgálandó besorolású terület				
		terület		
		részletek száma		



**Natura 2000 területek listája**  
(erdőtervezett terület hektárban)

**Erdőterv 2.7.7.**

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

EU területkód	Natura 2000 terület	Típus	R é s z l e t			t e r ü l e t		
			d a r a b s z á m	erdő	egyéb	összesen	erdő	egyéb
HUKN20018	Jánoshalma-kunfehértói erdők (495)	KJTM	54	14	68	163,10	5,27	168,37
HUKN20020	Harkai-tó (497)	KJTM	1		1	1,12		1,12
HUKN20023	Tázlár-kiskunhalasi homokbuckák (500)	KJTM	211	56	267	764,26	90,29	854,55
HUKN20030	Pirtói Nagy-tó (507)	KJTM	1		1	0,50		0,50
HUKN20035	Harkakötöny-kiskunmajsai homokbuckák (511)	KJTM	245	83	328	650,65	101,70	752,35

# Természetvédelmi területek listája

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

(erdőtervezett terület hektárban)

Erdőterv 2.7.8.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

Országos és helyi jelentőségű védett természeti területek							
Terület sorszáma	T e r ü l e t m e g n e v e z é s e	R é s z l e t			t e r ü l e t		
		d a r a b s z á m	erdő	egyéb	összesen	erdő	egyéb
3000	Országos védettségű TT	3	2	5	8,10	1,82	9,92
5000	Helyi védettségű TT	66	29	95	170,58	64,05	234,63
Összesen:		69	31	100	178,68	65,87	244,55

## **2.4. Tervadatok**

### **Hosszú távú tervadatok**

- 2.4.1.A. Távlati célállománytípusok - jelenlegi faállománytípusok mátrix**
- 2.4.1.B. Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix**
- 2.4.1.C. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata**

### **Tíz éves (középtávú) tervadatok**

- 2.4.2. Korlátozások területkimutatása üzemmódonként**
- 2.4.3.A. Fakitermelési terv, mód és fafaj szerint - Előhasználatok**  
(faanyagtermelést szolgáló, különleges erdők és összesen bontásban)
- 2.4.3.B. Fakitermelési terv, mód és fafaj szerint - Véghasználatok**  
(faanyagtermelést szolgáló, különleges erdők és összesen bontásban)
- 2.4.3.C. Fakitermelési terv a szálaló üzemmódú erdőkben fafajcsoportok szerint**
- 2.4.4.A. Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Előhasználatok**
- 2.4.4.B. Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Véghasználatok**
- 2.4.5. Véghasználati fakészlet és terület, fafaj és fatermő-képességi csoportok szerint**
- 2.4.6. Erdőfelújítási mátrix**
- 2.4.7. Alternatív erdősítési mátrix**
- 2.4.8. Erdőfelújítási terv célállománytípus szerint**

**Távlati célállománytípusok - jelenlegi faállománytípusok mátrix**  
**Terület hektár**

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

**Iroda: 7 Szegedi ETI**

Jelenlegi faállománytípusok	T á v l a t i c é l á l l o m á n y t í p u s o k																						Jelenlegi összesen	
	Bükkös	Gy-tölgyes	Kt.tölgyes	Ks.tölgyes	Cseres	Mo.tölgyes	Akácus	Gyertyános	Juharos	Kőrises	Ek. lombos	N. nyár-n. fűz	Hazai nyáras	Fűzes	Égeres	Hársas	Nyíres	El. lombos	Erdeifenyves	Feketefenyves	Lucfenyves	Egyéb fenyves		
Bükkös																								
Gy-tölgyes																								
Kt.tölgyes																								
Ks.tölgyes	19,86				1,65				18,02								6,73				46,26			
Cseres																								
Mo.tölgyes																								
Akácus	3.309,59						155,85						1.194,58						4,83		1.212,14		5.876,99	
Gyertyános																								
Juharos																								
Kőrises	0,22																						0,22	
Ek.lombos	4,70				16,75				4,11				57,01				6,32				88,89			
N.nyár - n. fűz	2,80				483,68				1.089,19				1.440,90				463,39				3.479,96			
Hazai nyáras	249,18						64,14						3.376,55						16,89		907,37		4.614,13	
Fűzes																								
Égeres																								
Hársas																								
Nyíres																								
El.lombos	2,62						0,43						8,64						5,47				17,16	
Erdeifenyves	34,33						0,37						176,44						84,28		1.985,32		2.280,74	
Feketefenyves	93,51						1,28						229,86						15,20		6.686,27		7.026,12	
Lucfenyves																								
Egyéb fenyves													3,84										14,33	18,17
Üres	157,88						109,24						323,94						16,12		861,22		1.468,40	
Távlati összesen	27,36				4.349,19				0,22		4,11		1.420,50		6.829,78				137,32		12.134,23		14,33	24.917,04

Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix

Nyomatatás ideje: 2012. 06. 24.

Terület hektár

Erdőterv 2.4.1.B.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

Erdősítési célállomány- típusok	T á v l a t i c é l á l l o m á n y t í p u s o k																						Erdősítési c.összesen
	Bükkös	Gy-tölgyes	Kt.tölgyes	Ks.tölgyes	Cseres	Mo.tölgyes	Akácus	Gyertyános	Juharos	Kőrises	Ek. lombos	N. nyár-n. fűz	Hazai nyáras	Fűzes	Égeres	Hársas	Nyíres	El. lombos	Erdeifenyves	Feketeftenyves	Lucfenyves	Egyéb fenyves	
Bükkös																							
Gy-tölgyes																							
Kt.tölgyes																							
Ks.tölgyes	0,46																						0,46
Cseres																							
Mo.tölgyes																							
Akácus	1.158,81 92,03 265,00 1,14 250,75																						1.767,73
Gyertyános																							
Juharos																							
Kőrises	0,90																						0,90
Ek.lombos																							
N.nyár - n. fűz	46,94 266,30 93,89 1,31																						408,44
H.nyáras	1,82 68,78 97,71 1.748,21 264,59																						2.181,11
Fűzes																							
Égeres																							
Hársas																							
Nyíres																							
El.lombos																							
Erdeifenyves	0,49 8,07 1,93																						10,49
Feketeftenyves	70,93 20,99 119,43 9,51 3.293,69																						3.514,55
Lucfenyves																							
Egyéb fenyves																							
Távlati összesen	1,82 1.345,46 477,49 2.227,92 18,72 3.812,27																						7.883,68

# Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.1.C.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

Távlati célállomány / faállománytípusok kód	T á v l a t i c é l á l l o m á n y			J e l e n l e g i f a á l l o m á n y t í p u s o k		
	Faanyag termelés	Különleges	Összesen	Faanyag termelés	Különleges	Összesen
25 KST	18,89	2,80	21,69	11,45	3,01	14,46
27 KST-HNY				6,48	7,93	14,41
29 KST-K					0,97	0,97
30 KST-EL		5,67	5,67	12,14	4,28	16,42
<b>Kocsányos tölgyes</b>	<b>18,89</b>	<b>8,47</b>	<b>27,36</b>	<b>30,07</b>	<b>16,19</b>	<b>46,26</b>
44 A	2.491,90	122,82	2.614,72	2.195,77	160,51	2.356,28
45 A-NNY	181,49		181,49	854,97	51,68	906,65
46 A-HNY	1.441,80	86,26	1.528,06	1.956,01	401,55	2.357,56
47 A-EL	15,21	9,71	24,92	178,83	37,52	216,35
48 A-F				33,33	6,82	40,15
<b>Akác</b>	<b>4.130,40</b>	<b>218,79</b>	<b>4.349,19</b>	<b>5.218,91</b>	<b>658,08</b>	<b>5.876,99</b>
53 K		0,22	0,22		0,22	0,22
57 FD				2,52		2,52
58 EKL	4,11		4,11	47,99	38,38	86,37
<b>Egyéb kemény lombos</b>	<b>4,11</b>	<b>0,22</b>	<b>4,33</b>	<b>50,51</b>	<b>38,60</b>	<b>89,11</b>
59 NNY	1.279,54	15,49	1.295,03	1.706,94	85,77	1.792,71
60 NNY-HNY	21,55	1,55	23,10	474,01	27,04	501,05
61 NNY-A	102,37		102,37	1.038,40	9,43	1.047,83
62 NNY-EL				102,65	4,51	107,16
63 NNY-F				31,21		31,21
<b>N.nyáras és füzes</b>	<b>1.403,46</b>	<b>17,04</b>	<b>1.420,50</b>	<b>3.353,21</b>	<b>126,75</b>	<b>3.479,96</b>
66 HNY	2.336,06	389,78	2.725,84	581,26	352,16	933,42
67 HNY-NNY	59,73	7,93	67,66	494,09	55,30	549,39
68 HNY-A	3.447,11	267,66	3.714,77	2.429,59	465,88	2.895,47
69 HNY-KST					3,64	3,64
70 HNY-EL	62,91	9,87	72,78	93,60	4,62	98,22
71 HNY-BO	1,30	129,72	131,02		11,13	11,13
72 HNY-F	22,96	94,75	117,71	66,10	56,76	122,86
<b>Hazai nyáras</b>	<b>5.930,07</b>	<b>899,71</b>	<b>6.829,78</b>	<b>3.664,64</b>	<b>949,49</b>	<b>4.614,13</b>
74 FÜ-E						
81 ELL				13,95	3,21	17,16
<b>Egyéb lágy lombos</b>				<b>13,95</b>	<b>3,21</b>	<b>17,16</b>
82 EF	75,88		75,88	641,46	15,75	657,21
85 EF-T				4,12		4,12
87 EF-A				369,00	5,64	374,64
88 EF-EL	60,87		60,87	352,12	9,06	361,18
89 EF-F	0,57		0,57	829,73	53,86	883,59
<b>Erdeifenyves</b>	<b>137,32</b>		<b>137,32</b>	<b>2.196,43</b>	<b>84,31</b>	<b>2.280,74</b>
90 FF	8.503,86	1.624,97	10.128,83	3.443,37	511,12	3.954,49
92 FF-T				0,47		0,47
93 FF-EL	1.537,85	133,40	1.671,25	1.234,32	308,30	1.542,62
94 FF-F	318,93	15,22	334,15	1.418,31	110,23	1.528,54
<b>Feketefenyves</b>	<b>10.360,64</b>	<b>1.773,59</b>	<b>12.134,23</b>	<b>6.096,47</b>	<b>929,65</b>	<b>7.026,12</b>
100 EGYF		11,62	11,62			

## Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.1.C.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

Távlati célállomány / faállománytípusok kód	T á v l a t i c é l á l l o m á n y			J e l e n l e g i f a á l l o m á n y t í p u s o k		
	Faanyag termelés	Különleges	Összesen	Faanyag termelés	Különleges	Összesen
101 EGYF-E		2,71	2,71		18,17	18,17
Egyéb fenyves		14,33	14,33		18,17	18,17
Összesen	21.984,89	2.932,15	24.917,04	20.624,19	2.824,45	23.448,64
Üres						1.468,40
Mindösszesen						24.917,04

## Korlátozások területkimutatása üzemmódonként

Nyomtatás ideje: 2012. 06. 24.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.2.

Harkakötönyi (11630/7/2010 sz. ügy)

Iroda: 7 Szegedi ETI

### VÁGÁSOS ÜZEMMÓDÚ ERDŐK

Megnevezés	Nincs k o r l á t o z á s	Részleges	Teljes
Természetvédelmi		162,69	
Talajvédelmi	3,77	2.413,38	
Egyéb védelmi		29,88	
Faanyagtermelő	21.886,31	98,58	
Egyéb gazdasági			
Közzéléti		52,19	
Összesen: terület hektárban	21.890,08	2.756,72	
részletek száma	7186	1196	

### ÁTALAKÍTÁS ALATT ÁLLÓ ERDŐK

Megnevezés	Nincs k o r l á t o z á s	Részleges	Teljes
Természetvédelmi			
Talajvédelmi			
Egyéb védelmi			
Faanyagtermelő			
Egyéb gazdasági			
Közzéléti			
Összesen: terület hektárban			
részletek száma			

### SZÁLALÓ ÜZEMMÓDÚ ERDŐK

Megnevezés	Nincs k o r l á t o z á s	Részleges	Teljes
Természetvédelmi			
Talajvédelmi			
Egyéb védelmi			
Faanyagtermelő			
Egyéb gazdasági			
Közzéléti			
Összesen: terület hektárban			
részletek száma			

### FAANYAGTERMELÉST NEM SZOLGÁLÓ ERDŐK

Megnevezés	Nincs k o r l á t o z á s	Részleges	Teljes
Természetvédelmi		15,99	
Talajvédelmi		180,40	73,85
Egyéb védelmi			
Közzéléti			
Összesen: terület hektárban		196,39	73,85
részletek száma		63	4



### **3. Szöveges értékelés (elemzés)**

### 3.1. Területi adatok

A Harkakötönyi erdőtervezési körzetet – a 11/2010. (II. 4.) FVM rendelet az erdőterv rendelet előkészítésének, és a körzeti erdőterv készítésének szabályairól alapján – az alábbi táblázatban feltüntetett nyolc község területe alkotja, melyek Bács-Kiskun megye közepén ill. délkeleti szélén találhatók.

A körzet községei és azok erdőtervezett területi adatai:

Helység	Területi adatok (ha)		
	erdőrészlet	egyéb részlet	összesen
576 Szank	2.808,02	189,11	<b>2.997,13</b>
577 Csólyospálos	1.095,93	15,83	<b>1.111,76</b>
578 Harkakötöny	2.043,63	128,32	<b>2.171,95</b>
580 Kiskunmajsa	6.425,30	180,62	<b>6.605,92</b>
581 Kömpöc	760,63	9,85	<b>770,48</b>
582 Tázlár	2.391,47	168,03	<b>2.559,50</b>
583 Zsana	3.859,04	235,39	<b>4.094,43</b>
590 Balotaszállás	5.533,02	210,10	<b>5.743,12</b>
Összesen:	<b>24.917,04</b>	<b>1.137,25</b>	<b>26.054,29</b>

A Harkakötönyi erdőtervezési körzetet északnyugatról a Kiskőrösi-, északról a Bugaci-, keletről a Kisteleki-, délkeletről az Ásotthalmi-, délnyugatról a Kelebiai-, nyugatról pedig a Kiskunhalasi erdőtervezési körzet határolja.

A fent hivatkozott rendelet érvénybe lépése előtt jelen erdőtervezési körzet még két erdészeti tervezési körzet része volt. Ezek: a Bugaci (Szank) és a Harkakötönyi (Csólyospálos, Harkakötöny, Kiskunmajsa, Kömpöc, Tázlár, Zsana, Balotaszállás). A két körzet más-más évben (a Bugaci 2002-ben, a Harkakötönyi pedig 2000-ben) került felvételre, így az elmúlt időszak összevont elemzése nehézkes és nem ad pontos képet az elmúlt 10 évről.

A jelen körzeti erdőterv előtti időszak értékelését még az is bonyolítja, hogy az elmúlt 10 évben a KEFAG Zrt. érintett erdészetei is átszervezésre kerültek, ezért ezen részterületeknek is több, különböző évjáratú erdőterve volt és maradt az átszervezés ellenére. (Az erdészetek más körzetbe tartozó területei a most aktuálisan tervezésre kerülő körzetétől eltérő – az első bekezdésben említett rendeletben meghatározott – felvételi években kerülnek majd felvételre.)

A felvételi évek különbözőségét a következő táblázat is jól szemlélteti:

**A tervezési területet érintő előző körzeti erdőtervek:**

Körzeti erdőterv neve	Érvényessége	Körzeti erdőtervet érintő		
		erdészeti helységek		erdőtagok
<i>Harkakötönyi körzet erdőterve</i>	2001.01.01.- 2010.12.31.	0577	<i>Csolyospálos</i>	1-20; 22-33; 35-37; 40-42
		0578	<i>Harkakötöny</i>	91-93; 100-111; 113-123; 125-126
		0580	<i>Kiskunmajsa</i>	50; 200-365
		0581	<i>Kömpöc</i>	18-23; 25-28; 100
		0582	<i>Tázlár</i>	55-56; 59-124
		0583	<i>Zsana</i>	66-68; 70-84; 86-129; 132-133; 140-157; 160
		0590	<i>Balotaszállás</i>	139-141; 143-144; 146; 148; 150; 194-323
<i>A KEFAG ZRt. Harkakötönyi Erdészet Erdőgazdálkodási Egység körzeti erdőterve</i>	2001.01.01.- 2010.12.31.	0578	<i>Harkakötöny</i>	1-77
		0580	<i>Kiskunmajsa</i>	1-11; 103-126; 133-149
		0581	<i>Kömpöc</i>	1-16
		0582	<i>Tázlár</i>	1-30; 32-38; 43-44; 46
		0583	<i>Zsana</i>	1-38 ;40-65
		0590	<i>Balotaszállás</i>	1-20; 22; 81-82
<i>Bugaci körzet erdőterve</i>	2003.01.01.- 2012.12.31.	0576	<i>Szank</i>	067-068; 070-077; 079-123; 125-159
<i>A KEFAG ZRt. Bugaci Erdészet Erdőgazdálkodási Egység körzeti erdőterve</i>	2003.01.01.- 2012.12.31.	0576	<i>Szank</i>	2-4; 7-9; 11-13; 20-23; 25-27; 29-33; 36-53; 56-64
<i>A KEFAG ZRt. Kiskunhalasi Erdészet Erdőgazdálkodási Egység körzeti erdőterve</i>	1999.01.01.- 2008.12.31.	0580	<i>Kiskunmajsa</i>	20-29
		0583	<i>Zsana</i>	130; 131
		0590	<i>Balotaszállás</i>	23-30; 142; 145; 147; 149; 190
<i>A KEFAG ZRt. Dél-Kiskunsági Erdészet Erdőgazdálkodási Egység körzeti erdőterve</i>	2005.01.01.- 2014.12.31.	0590	<i>Balotaszállás</i>	031-077

Nyilvántartásunk szerint a körzet községeinek előző erdőtervezése óta az erdő- és egyéb részletek összterülete – az elvégzett erdőtelepítések és az eddig nem erdőtervezett (az előző erdőtervezés óta a nyilvántartásunkba bejegyzett) 5000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb erdőterületek miatti növekedést, valamint az 5000 m<sup>2</sup>-nél kisebb fásításokból származó apadást is figyelembe véve – közel 3.065 hektárral növekedett. A területnövekedést elsősorban az erdőtelepítések eredményezték. de jelentős volt a korábban nem erdőtervezett fával borított területek nyilvántartásba vétele is. A 2009. évi XXXVII. tv. (a továbbiakban: Evt.) 11. §-a alapján szabad rendelkezésű erdőnek minősülő terület kevéssel haladja meg a 200 ha-t, mely területekről a továbbiakban tárgyalt statisztikák nem szólnak. Fakészlet adatokkal ezekről nem kell rendelkezünk, de a térképen és a hrsz-os nyilvántartásban az erdészeti nyilvántartás részét képezik a továbbiakban is.

A Harkakötönyi körzet községeinek közigazgatási területi adatai és erdősültsége:

Helység	Területi adatok (ha)		Erdősültség %
	közigazgatási	erdőrészletek*	
576 Szank	7.483,42	2.808,02	37,5
577 Csólyospálos	6.510,35	1.095,93	16,8
578 Harkakötöny	5.270,15	2.043,63	38,8
580 Kiskunmajsa	22.199,02	6.425,30	28,9
581 Kömpöc	2.997,52	760,63	25,4
582 Tázlár	7.337,84	2.391,47	32,6
583 Zsana	8.793,70	3.859,04	43,9
590 Balotaszállás	10.494,11	5.533,02	52,7
Területek összesen, ill. átlagos erdősültség:	<b>71.086,11</b>	<b>24.917,04</b>	<b>35,1</b>

\* megj.: szabad rendelkezésű erdők és fásítások területe nélkül

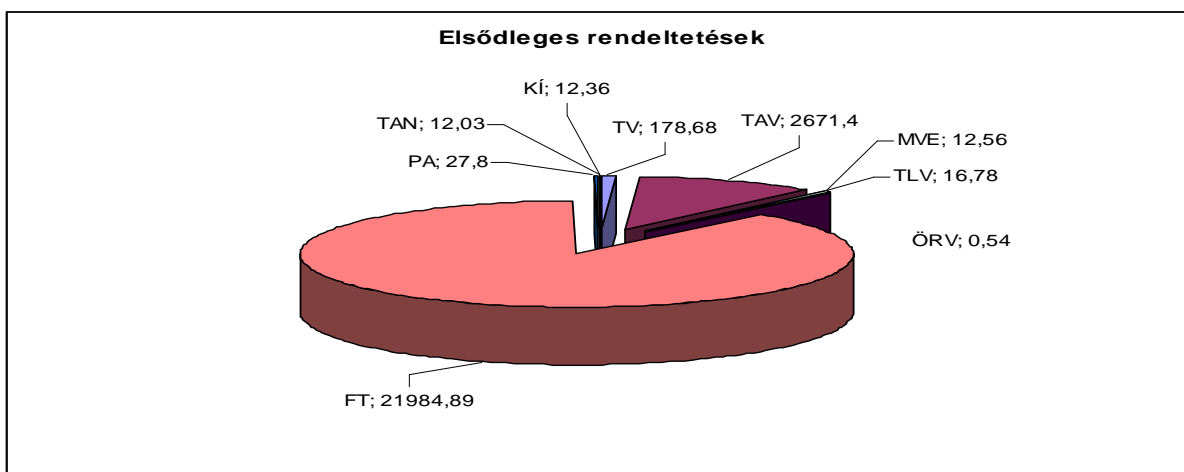
Ugyan az egyes községek erdősültsége eltérő, de Csólyospálos kivételével az országos átlagot (20 %) mind meghaladja, s a körzet átlagos erdősültsége is jóval felülmúlja azt.

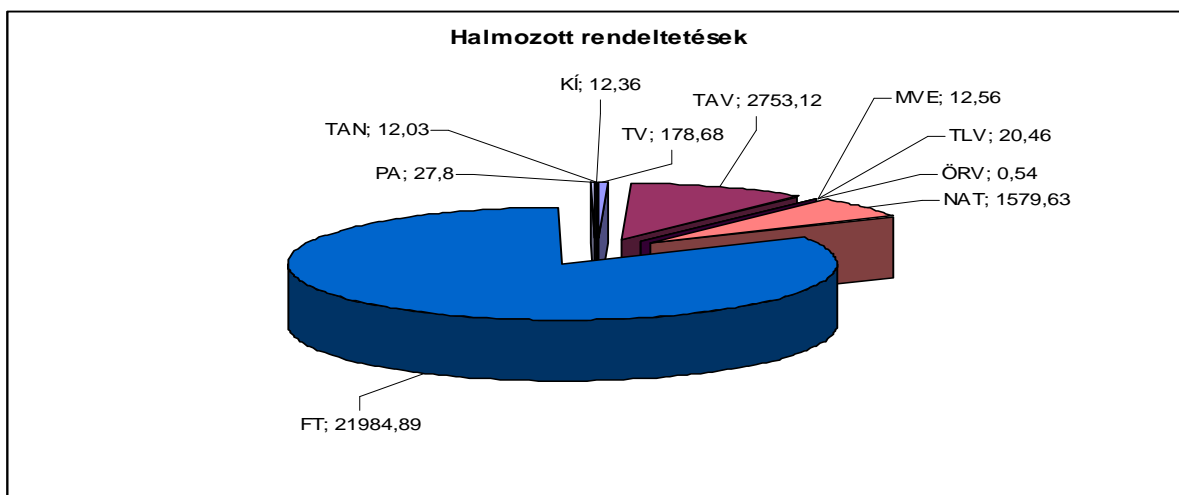
Mint az a 2.5.2. számú statisztikai táblázatban is látható, a körzetben jelentős az állami erdőterületek nagysága (arányuk összesen 39,2 %). A körzetet alkotó községekben az állami tulajdonú területek gazdálkodója jellemzően a KEFAG Zrt. Bugaci- ill. Dél-Kiskunsági Erdészete. A két erdészet a körzetben összesen 9.943,51 ha-on gazdálkodik, ami a körzet erdőtervezett területének 38,2 %-át teszi ki.

A magán tulajdonban lévő területek aránya magas (59,1 %), míg a közösségi tulajdonban lévő elhanyagolható (0,4 %). A kis arányú (1,3 %) vegyes tulajdonú (állami és magán tulajdon egy földrészleten) erdők jelentős részében erdőgazdálkodás nem folyik.

A gazdálkodási viszonyok zömében rendezettek. A rendezetlen gazdálkodási viszonyú erdők aránya a körzetben 13,8 % (összesen közel 3.604 ha erdő- és egyéb részlet). Ennek 10 %-a a vegyes tulajdonú erdő, a többi magán tulajdonú erdő.

Területnagyság alapján, az állami erdészeteken kívül 28 db jelentős (100 ha fölötti erdőtervezett területtel bíró) erdőgazdálkodó van, melyek többsége valamilyen társas vállalkozási formában (kft, bt, szövetkezet) működik, a többi kezelő pedig magánszemély.





Jelmagyarázat:

TV	Természetvédelmi	NAT	Natura 2000
TAV	Talajvédelmi	FT	Faanyagtermelő
MVE	Mezővédő	PA	Parkerdő
TLV	Településvédelmi	TAN	Tanerdő
ÖRV	Örökségvédelmi	KÍ	Kísérleti erdő

A diagramokból is látható, hogy a további rendeltetések zöme Natura 2000 rendeltetés.

### Az erdők gazdasági beosztása

	Tag (db)	Erdőrészlet (db)	Egyéb részlet (db)	Átlagos erdőrészlet nagyság (ha)
Új körzeti erdőterv	1.132	8.449	1.254	2,95

## 3.2. Termőhelyi viszonyok

A körzet Bács-Kiskun megye középső részének keleti szélén terül el sík, zömmel homok területen. Csak az erdészeti klímaosztályozás szerinti erdőssztyepp klíma fordul elő a területen a jellemző kontinentális klímahatásnak köszönhetően, de időszakonként a mediterrán vagy szubatlanti klímahatások is érvényesülhetnek itt (lásd 2010-es év). A jellemző kontinentális klímahatásból fakadó hátrányos klimatikus körülményeket (a nagy éves hőmérséklet-ingadozás, a tenyészidőszak magas hőmérséklete és a kevés csapadék) csak tovább rontják a gyenge talajtani adottságok: a többletvíz és a humusz hiánya, a magas mésztartalom és helyenként a homok kedvezőtlen szemcseeloszlása.

Szintén a klíma szélsőségességére utalnak a gyakran előforduló kései és korai fagyok is. Erdőgazdálkodási szempontból – főként az erdősítések miatt – fontos a levegő 14. órai relatív páratartalmának áprilisi értéke. Ennek sokéves átlaga 49 %. A légnedvesség januárban a legmagasabb (74-77 %) és júliusban a legalacsonyabb (44%). A páratartalom változásának különösen a tavaszi fagyok és a nyári harmat keletkezésénél van jelentősége.

A terület a Duna-Tisza közti hátság erdészeti táj része, annak keleti felében fekszik. Tengerszint feletti magassága 80-140 m között váltakozik, felszíne általában sík-hullámos, de előfordul buckás terület is.

A körzet területére jellemző, hogy a földfelszíni tényezők nincsenek számottevő hatással a klímára. Szükséges azonban megjegyezni, hogy esetenként a domborzati formákból adódóan kialakulhat – az erdőállományokra nézve káros következmény – a mélyebb részeken fagyzug, illetve a buckatetőkön és azok déli oldalán az átlagosnál erősebb napfénybesugárzás (szélsőséges kitettség).

Erdészeti táj			Geológia			Domborzat	
kód	megnevezés	ágyazati- és alapkőzetek	eredet	talajképződést befolyásoló tényezők	TFM	domborzati formák	
1.	12	Duna-Tisza közti hátság	homok	hordalék	Szerves anyag lebomlása, kiszáradás	80-140	Síkság kisebb homokbuckákkal

### Jellemző meteorológiai adatok

	Harkakötönyi körzet	Országos átlag adatok (1961-99)
átlagos évi csapadék	580 mm	612 mm
- a tenyészidőszak csapadéka	315 mm	450 mm
a hőmérséklet évi átlaga	10,6 °C	9,96 °C
a tenyészidőszak hőmérsékleti átlaga	17,5 °C	15 °C
a hőmérséklet téli átlaga	+3,6 °C	0,38 °C
az évi napsütéses órák száma	2085 óra	2107 óra
- ebből a tenyészidőszakban	1490 óra	1500 óra
a havas napok száma	20 nap	50 nap
jellemző szélirány	ÉNY	ÉNY

Az 1900-as években helyenként kiépített csatornarendszer következtében – a terület korábban jobb vízellátottságú részein is – a talajvízszint az erdősítések és fiatalosok számára elérhetetlen mélységbe süllyedt.

Mostanra a területen természetes felszíni víz csak a csapadékvízét összegyűjtő, teknőszerű mélyedésekben található és ott is csak időszakosan marad meg. Ezeken kívül felszíni víz csak néhány mesterségesen létrehozott és vízzel pótolta kisebb-nagyobb tóban van.

Az erdőtervezett terület 98,5 %-a többletvízhatástól független talajon áll. Kisebb, mélyebb fekvésű részeken találhatunk időszakos vízhatású területeket is (1,5 %), ill. minimális nagyságú változó hidrológiai viszonyú erdőterületet is (összesen 6,20 ha-on).

A körzetben a leggyakoribb talajtípus a többletvízhatástól független hidrológiai adottságú, középmély-, ill. sekély termőrétegű humuszos homok talaj (51,1 %, ill. 40,0 %).

Ezen természeti körülmények között kevés olyan természetes erdőtársulás van, amelyik fent tud maradni.

A jellemző természetes erdőtársulás: borókás-fehérenyáras (Junipero-Populetum albae).

A területen előforduló természetes erdőtársulások szűkössége miatt a korábbi erdőtelepítő elődeink is idegenhonos fafajok meghonosítását tűzték ki célul. Tevékenységük sikerét mutatja, hogy az erdőtervezéssel érintett faállományok 80 %-án idegenhonos, míg 20 %-án tájhonos fafaj található. Az idegenhonosok közel harmada az Evt. szerinti intenzíven terjedő fafaj (zömmel akác).

A körzetben tájhonos állományalkotó fafajok: KST, MSZ, VSZ, MAK, KT, FRNY, RNY, FTNY, FFÜ, MÉ, KH, NYI, KBO. A körzetben továbbá igen gyakori a FRNY és RNY természetes hibridje, a SZNY.

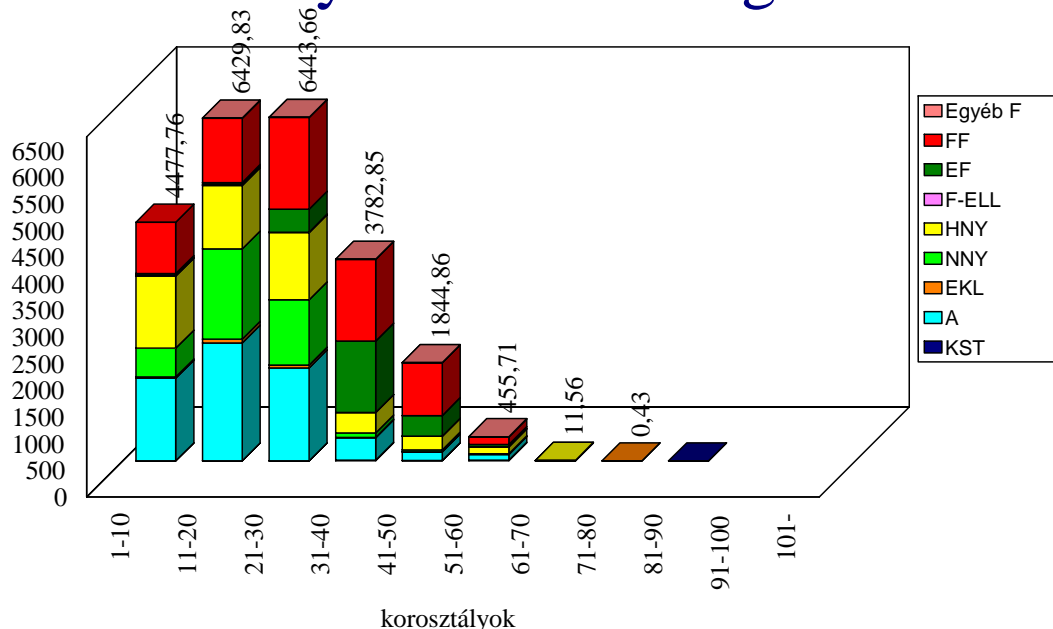
Az erdőterv mellékletében az elmúlt tervidőszak termőhelyfeltárási adatsorai (T-lapok) megtalálhatók. Az erdőrésztelenkénti termőhelyi adatok az előforduló termőhely-típus változatok közül a legnagyobb területűt tartalmazzák.

### 3.3. Az erdő állapotának értékelése

#### 3.3.1. Faállományviszonyok

A körzet erdőterületein található állományok jelenlegi fafajösszetételét és korosztályviszonyait a következő diagram szemlélteti.

### A korosztályok területi megoszlása



Mint az látható, a körzetre a feketefenyő és az akác túlsúlya a jellemző (28,0; ill. 26,4 %). Jelentős még a hazai-, ill. nemes nyár aránya is (19,6 ill. 15,3 %). Ez nagyjából összhangban is van a körzet termőhelyi viszonyaival, bár az erdeifenyő aránya a jelenleginél (9,6 %-nál) nagyobb is lehetne – főleg – a nemes nyár rovására.

A korosztály-megoszlás a körzet fafaj-összetétele és a körzet erdeire jellemző átlagos vágásérettségi kor (36 év) alapján kiegyenlítetlen:

- Az 1-10 éves korosztály területe elmarad a következő két korosztály területétől. Ennek egyik oka, hogy az előző 10 évben a telepítési hajlandóság nem érte el az 1970. és 1990. között tapasztalható szintet. Az EU-s forrásoknak köszönhetően 2005. és 2010 között újból lendületet kapott az erdőtelepítési kedv, de ennek mértéke a korábbi erdőtelepítések esedékes véghasználatát követő felújítási területtel együtt sem érte el azt a mennyiséget, ami szükséges lett volna ahhoz, hogy az egyenletes korosztály-eloszlás mára kialakuljon a körzetben. A XXI. századra alapvetően megváltozott a gazdálkodók által preferált fafajok köre. Visszaesett a fenyő ültetése, s megnőtt – akár túlzottan erőltetve is – az akác, a hazai-, ill. a nemes nyárok ültetési területe. Az első korosztály alacsony területének másik oka, hogy sok a felújítatlan, üres terület, valamint nagy az erdősítések záródásihiánya. Az Evt. 51. § szellemében következetesen elvégzett erdőtervezésnek köszönhetően 55 %-kal nagyobb (953 ha helyett 1.468 ha) lett az üres terület a körzetben. Elméletben az első korosztály területe akár a legnagyobb is lehetett volna, ha az üres területeket időben beerdösítik, illetve a túltartott erdők (1.085 ha) mindegyike véghasználatra, majd erdősítésre kerül. Az erdőgazdálkodók jó része azonban nem vágja le azon vágásérett erdeit, melyekből származó haszon nem fedezi legalább az erdőfelújítás költségeit. A jelenlegi korosztályszerkezetben akkor lenne ideális a területe, ha annyi lenne, mint a 21-30 éves korosztályé jelenleg.
- A 21-30 éves korosztály területe kiugróan nagy. Sok benne azon NNY fafaj-sorok területe, melyek még nem érték el a vágásérettségi korukat (átlag 24 év), vagy ugyan elérték már, de még nem kerültek véghasználatra. A jelenlegi korosztályszerkezetben akkor lenne ideális a területe, ha annyi lenne, mint a jelenlegi 1-10 éves korosztályé.

A 40 évesnél idősebb erdők aránya a faállománnyal borított területhez képest igen alacsony (41-50 éves erdők aránya 7,4 %, az 50 évesnél idősebb erdőké pedig csak 1,9 %). Ez jobbra a fafaj-összetételből adódik, mert az akácot, a nemes nyárat és általában a hazai nyárat is – a védett területeket kivéve – 40 év alatti vágásfordulóval kell kezelni. A fenyveseket elvileg lehetne magasabb vágásérettségi korról kezelni, de ezen állományokat különböző károsítások és kórokozók sújtják, így zömük idő előtt véghasználatra kerül és így kevés egészséges idősebb fenyves állomány marad lábon. A magasabb vágásérettségi korról kezelhető lomb állományok számára a körzet termőhelyi adottságai sem kedveznek, de gyorsabban visszatérülő befektetés miatt egyébként is az akácos, hazai-, és nemes nyáras állományokkal való erdősítés a kedveltebb.

A körzetben 90 évnél idősebb állomány nem található.

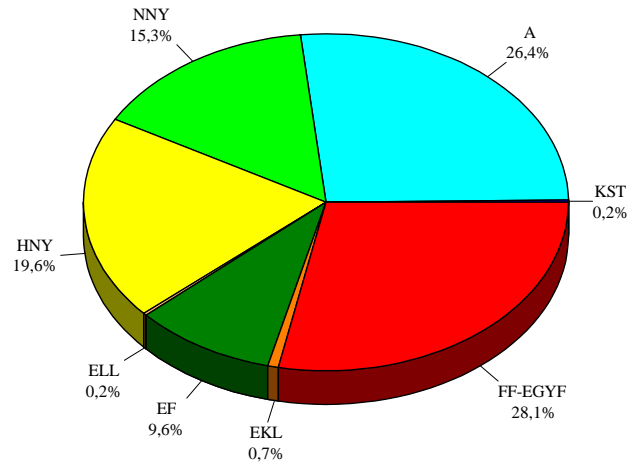
Amennyiben az egyes fafajok/fafajcsoportok korosztályainak megoszlását vizsgáljuk, akkor viszont elég hullámzó, változó a kép. Ennek fő oka az erdőtelepítések megváltozott fafaj-összetétele.

A statisztikákat vizsgálva szembetűnő, hogy területaránya alapján mindössze négy fafaj-, ill. klóncsoport bír nagy jelentőséggel a körzetben. Ezek a következők: a feketefenyő (28,1 % – 6.580,28 ha), az akác (26,4 % – 6.196,14 ha), a hazai nyárak (19,6 % – 4.585,07 ha) és a nemes nyárok (15,3 % – 3.582,06 ha).

Jól mutatja ezt a következő diagram is:

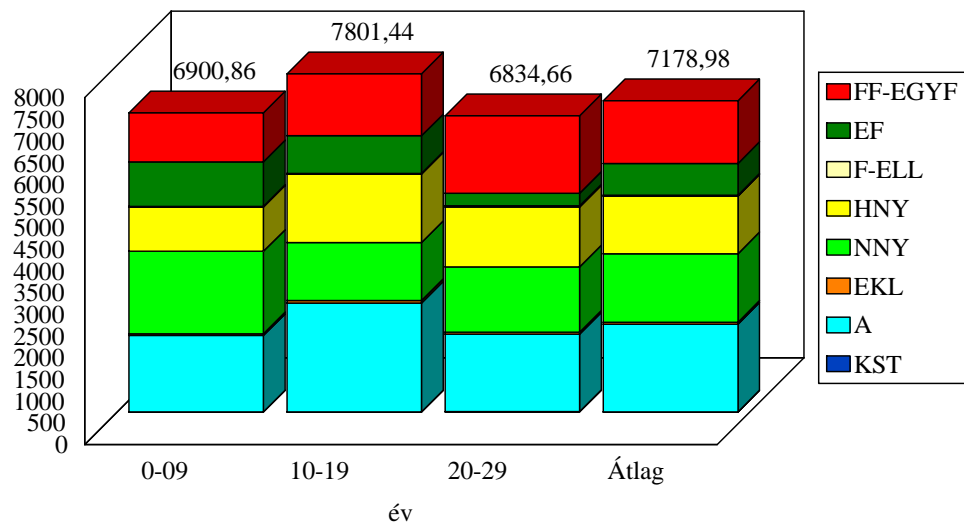


## A fafajok megoszlása a körzetben



A vágásérettségi csoportok megoszlása elég egyenletes. A 2. csoport területe ugyan közel 8 %-kal magasabb az első három vágásérettségi csoport átlagánál, de az első és a harmadik közel egyforma nagyságú, s így alig 4-4 %-kal maradnak el az átlagos területtől.

## Vágásérettségi csoportok területe 30 évre



Az előző diagramon jól látszik, hogy a meghatározó fafajok közül az erdeifenyő és a nemes nyár véghasználati mennyisége az első, az akácé és a hazai nyaré a második, míg a feketefenyőé a 3. vágásérettségi csoportban kulminál. Az is látható, hogy az akác területe a 3. vágásérettségi csoportban sem csökken jelentős mértékben, valamint a feketefenyő területe az elsőől a harmadik csoportig folyamatos növekedést, míg az erdeifenyőé pedig csökkenést mutat.

A túltartott erdők aránya az első vágásérettségi csoportban elég magas: a vágásérettségi csoport területének 15,7 %-a. Ezen állományok főleg öreg nemes nyárasok, akácok, romló egészségi állapotú hazai nyárasok, valamint fekete- és erdeifenyvesek.

A körzet erdőterületein a termőhely és faállomány-típus általában összhangban van. A termőhelyek szárazodása viszont nem kedvez a mostani jellemzően lombos faállományok további ültetéseknek és változatlan formában történő fenntartásának. Pl.: hosszabb távon – várhatóan – csökkenteni kell a nemes nyárasok területi arányát és ismét növelni a fenyőkét.

Mivel a körzet erdeinek nagy része mesterségesen létrehozott erdő, azok elegyessége szinte teljesen a telepítő hozzáállásán múlott. Jelen erdőtervezés során közel 9.642 ha olyan állományt találtunk, mely csak egy fafajból áll, vagy az elegyfajok aránya nem éri el a 10 %-ot. Ez a körzet erdőterületének mintegy 38,7 %-a, de hozzá kell tenni, hogy a fenyőelegyes fenyő (EF-FF, FF-EF) állományok – melyek erdővédelmi és ökológiai szempontból szintén elegyetlen erdőnek mondhatók –összesen közel 2.409 ha-on találhatóak, ami a teljes erdőterület 9,7 %-a. Az olyan fenyő állományok, amelyekben a 10-15 % elegyet a tuskópásztákon felsarjadó akác és szürkenyár adja, majdnem ugyanolyan monokultúra képét mutatják, mint az elegyetlen erdei- vagy feketeifenyvesek.

Ezek alapján elmondhatjuk, hogy a körzet erdeinek majdnem fele monokultúra. Az ilyen típusú erdők még sokáig fellelhetőek lesznek a területen, egyrészt fiatal koruk miatt, másrészt a már ismertetett termőhelyi adottságok, valamint az alkalmazott erdősítési-, ill. erdőtelepítési módszerek-, ill. faállománytípusok (fafaj-összetétel) miatt.

A fenyves erdők összetétele többnyire feketeifenyő főfafaj elegyetlenül, vagy erdeifenyővel elegyesen, esetenként szórta akáccal és/vagy hazai nyárral elegyesen. A fenyő főfafajú erdősítésekben (főleg erdőtelepítésekben) manapság már megfigyelhető, hogy 10-30 %-os arányban az akácot és hazai nyárasokat (főleg SZNY-at) elegyítik, illetve a felújításokban ezek természetesen úton is felsarjadnak (főleg a tuskópásztákon).

A lombos faállományok főfafaja általában az akác, a szürkenyár, valamint a nemes nyár, és leggyakrabban az elegyfajok szerepét is ezek töltik be az egyik fafaj mellett. Az akác a humuszban szegény termőhelyen igen gyengén fejlődik, és a korábbi aszályos években helyenként igencsak elmaradt a fejlődésben, így elegyfajként sok esetben alászorult helyzetbe került. A fiatal, engedélyes – zömében lombos fafajú – erdőtelepítések, ill. idősebb erdők elegyesek. Ezekben az állományokban jellemző elegyes faállománytípusok az akác-hazai nyáras, ill. a hazai nyáras-akác, mindkettőnél előfordulhat némi nemes nyár elegy. Gyakori még a hazai nyár alkotta sarj eredetű erdő is kevés akác eleggyel vagy elegyetlenül, illetve a sarj akác elegyetlenül vagy kevés hazai nyár eleggyel.

A körzet erdőterületén az állományok 66,8 %-ában a záródás megfelelő, az erdők jól zártak. A záródáshiánynak kódolt erdőterületeken leggyakoribb a természetes záródáshiány, valamint a folyamatos erdősítések záródáshiánya. Jelentős még a felújítandó üres vágásterületek nagysága és a károsítások miatt bekövetkezett záródáshiány is, de jelentős területet érintett még a gazdálkodás hibájából – általában rossz fafaj-megválasztásból – eredő záródáshiány is.

Az **akácosok** 73,2 %-ában megfelelő a záródás. A jelentősebb záródáshiány a természetes záródáshiány (16,7 %). Ez az adat is utal a gyenge termőhelyen történő ültetésekre is. Az erdősítési záródáshiányon (3,5 %) és a felújítandó üres vágásterületeken (2,6 %) kívül előfordul még károsítások miatt bekövetkezett (1,9 %), ill. a gazdálkodás hibájából eredő záródáshiány (1,7 %) is. A túltartott erdők záródáshiánya, valamint a túlzott záródás miatti problémás területek aránya külön-külön igen kicsi (összesen 0,4 %).

A **nemes nyárasok** 66,8 %-ában megfelelő a záródás. Ezen faállomány-típusú erdők esetében is a legjelentősebb záródáshiány a természetes záródáshiány (17,2 %). Az ilyen típusú záródáshiány elsősorban az elszárazodó termőhely, ill. hibás fafaj-megválasztás következménye. A felújítandó üres vágásterületek aránya is elég magas: 7,3 %. Ezen kívül a területük 3,7 %-án található károsítások miatt bekövetkezett záródáshiány (zömmel fagyléc, fagyrepedés), 2,9 %-án gazdálkodói hibából eredő záródáshiány és 1,5 %-án pedig erdősítési záródáshiány. A túltartott erdők záródáshiánya, valamint a túlzott záródású területek aránya összesen 0,6 %.

A **hazai nyár** állományok 62,8 %-án megfelelő a záródás. A körzet négy meghatározó faállománytípusa közül ezen erdőknél a legmagasabb arányú záródáshiány a természetes záródáshiány (21,7 %). Ez az adat e faállomány-típusnál is jól mutatja – főleg az utóbbi 5-8 évben megvalósult – gyenge termőhelyen történő ültetések, ill. a rosszul sikerült sarjaztatások nagy arányát. Ezt a ténytet támogatja alá az erdősítési záródáshiány magas értéke is (9,1 %). A felújítandó üres vágásterület nagysága és a gazdálkodás hibájából eredő záródáshiány területe közel azonos nagyságú és arányú (2,7 – 2,7 %). Nagyon alacsony viszont a károsítások miatt bekövetkezett záródáshiány és a túlzott záródás miatti problémás területek aránya (0,9 %, ill. 0,1 %).

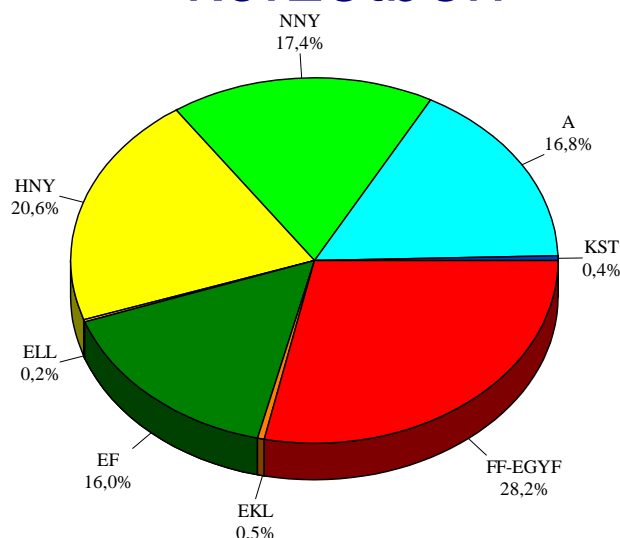
A **feketefenyvesek** 62,3 %-ban zárt állományokat alkotnak. Ezen erdőket zömében gyenge, igen gyenge termőhelyekre ültetik, így a területük 15,3 %-án található természetes záródáshiány. Ezen kívül a feketefenyvesek 12,3 %-án erdősítési záródáshiány, 4,5 %-án károsítások miatt bekövetkezett záródáshiány, 3,2 %-án felújítandó üres vágásterület és 1,9 %-án pedig gazdálkodói hibából eredő záródáshiány fordult elő. A túlzott záródás és a túltartott erdők záródáshiányának az aránya összesen 0,5 %.

Az erdőtervezés során a körzet faállományainak természetességi kategóriákba való besorolása is megtörtént. Ezen felmérés alapján az erdők 67 %-a kultúr erdő (főleg akácosok, fenyvesek és nemes nyárasok), 13-13 %-a átmeneti- (zömmel hazai nyárasok), ill. faültetvény (nemes nyárasok), 6 %-a származék erdő természetességi kategóriájú (főleg hazai nyárasok). A természeteszerű természetességi kategóriájú erdők területe csak 60,85 ha, melynek közel 20 %-a KST, 80 %-a pedig hazai nyár főfajú erdő.

Fatérfogat-meghatározás módja: A fatérfogat számításához a Sopp László féle fatömegszámítási táblázatokat, illetve az azokból készült fatérfogat függvényeket, és az 1971-72-es fatermési nomogramokból manuális leolvasással készített fatermési tábla-mátrixokat (tömböket) használjuk.

A körzet faállományainak összes élőfakészlete 2.729.570 m<sup>3</sup>. Ennek fafajonkénti/fafajcsoportonkénti megoszlását a következő diagram szemlélteti:

# A fakészletek megoszlása a körzetben



A fafajok területi megoszlásának diagramját összevetve fafajonkénti fakészletek megoszlásának diagramjával, azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a körzet erdőterületein fakészlet (ill. annak aránya > 10 %) alapján meghatározó jelentőséggel bíró fafajok/fajcsoportok (akác, nemes-, ill. hazai nyár, erdei-, ill. feketefenyő) közül legalacsonyabb a fajlagos fatömege az akácnak, legnagyobb pedig az erdeifenyőnek. A hazai nyár és a feketefenyő terület aránya majdnem azonos a fatömeg arányával, míg a nemes nyár esetén a fatömeg aránya csak kevéssel haladja meg a terület arányát. Ezek az adatok azt is mutatják, hogy nem lehet minden hová feltétlenül akácot ültetni, és azt is, hogy az erdei fenyőnek nagyobb létjogosultsága lenne a körzet területén, mint azt a jelenlegi térfoglalása és erdősítési aránya mutatja.

Mivel a létszámhiány és a nagy leterheltség miatt a fakészlet-adatok megállapítása az erdőrészek 84 %-ánál fatermési táblás módszerrel készült (mely táblák az országos átlagadatokat tartalmazzák, s csak a fenyők esetében alkalmaznak egyedi korrekciót), az erdőrészek 4 %-ánál pedig nem volt szükséges az üres terület miatt, ezért az ER-lapokon és a statisztikákban szereplő fatömeg adatok csak tájékoztató jellegűek.

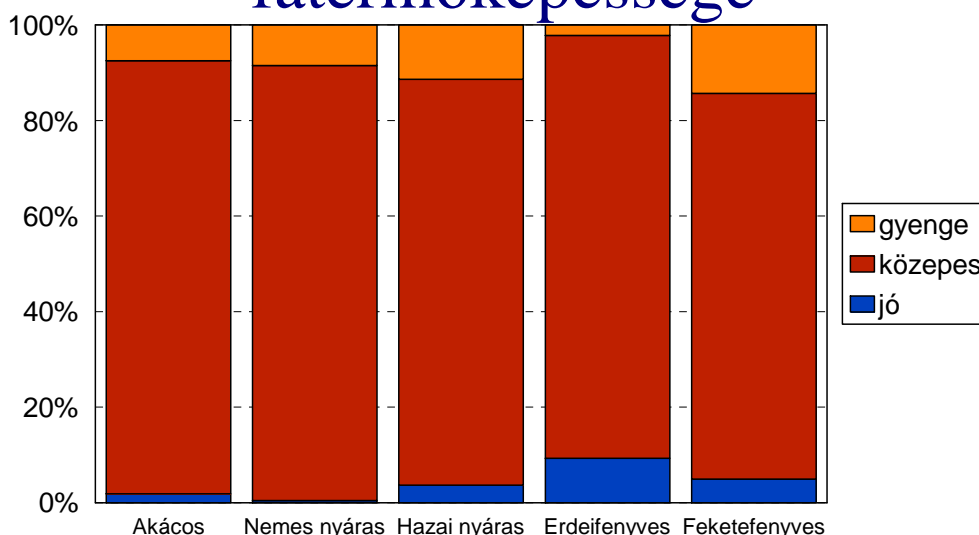
Fatermőképeség az összfatermés fatermési modell szerinti hektáronkénti átlagnövedéke 100% sűrűség és elegyarány feltételezésével, adott – fafajonként megállapított – korban. Meghatározása az állomány-összetevő fafajok kora és átlagmagassága alapján történik. Dimenziója:  $m^3/év/ha$ .

A fatermőképeség szerinti osztályozás alapján, a teljes körzet területén a faállományok 3,7 %-a jó, 86,3 %-a közepes és 10,0 %-a gyenge kategóriába tartozik.

A legfontosabb faállománytípusok (A, HNY, NNY, EF, FF és a KST), döntően a közepes kategóriába tartoznak. Az adatok alapján jó okkal valószínűsíthető, hogy általában a termőhelyi adottságoknak megfelelő fafaj van a területen.

A következő diagramon látható, hogy a jellemző faállománytípusok közül csak az erdeifenyvesekben található az állománytípus területéhez képest 9 %-nyi jó fatermőképességű terület. Ez is mutatja, hogy bizonyos területeken nem kell elhanyagolni ezen fafaj alkalmazását a felújításokban, még akkor sem, ha ennek ellentmond a gyökérrontó talpó fertőzések veszélye.

## Jellemző faállománytípusok fatermőképessége



A gyenge fatermőképességű lombos állományok is több esetben kerültek olyan termőhelyre, ahová inkább fenyőt kellett volna ültetni.

A körzetben a faállománnyal borított terület 23.448,64 ha. Az üres terület 1.468,40 ha, mely az üres vágásterületekből és a folyamatos erdősítések záródáshiányából adódik. Az erdők összes élőfakészlete 2.729.570 m<sup>3</sup>. Ez 109 m<sup>3</sup>/ha átlagos fatömeget jelent. A folyónövedék évente összesen 182.893 m<sup>3</sup>, aminek egy hektárra eső átlaga 7,3 m<sup>3</sup>. A véghasználati hozami terület 660,82 ha/év. Az átlagos vágásérettségi kor 36 év.

### 3.3.2. Egészségi állapot (2.3.8. tábla)

Az állományok egészségi állapotának ismerete igen fontos az erdőállomány-gazdálkodás során. Az erdőt ért jellemző károsításokat és kórokozókat erdőrészenként és fafajonként 10 %-os kárfokozatos pontossággal vettük fel, s több káresemény együttes jelenléte esetén, az állomány életére legnagyobb hatással bíró kárt kódoltuk, a továbbiakat pedig a megjegyzés rovatba tüntettük fel. Továbbá figyelemmel kell lenni arra a tényre, hogy a feltüntetett érték a tervezés idején megállapítható „pillanatkép”, minden esetben a tervezés időpontjában észlelhető károsodásokat tükrözik. Ez az információ rövid névvel és az erélyre utaló kóddal az erdőrészlet lapokon is megjelenik.

Az állományok egészségi állapotának felmérése a tervezés során minden erdőrésztletben megtörtént. A körzetben károsítással érintett erdőrésztletek területe 7.796,79 ha, az összes erdővel borított terület 31,3 %-a. Az összes ténylegesen károsodott terület 1.021,30 hektár. Ez az érték a jellemző károkozók károsítás mértékének összegzéséből adódik.

A felmérés szerint az abiotikus károsodás az összes károsodással érintett terület 44,1 %-án, biotikus eredetű kár 54,9 %-án, emberi eredetű kár pedig 1,0 %-án fordul elő.

A gyenge termőhely az egészségi állapotra erősen hat. Betegesek a fenyvesek, sáynlődnék az akácok és sok helyen a hazai-, ill. nemes nyárasok is. A vad károsítása is azért ilyen intenzív, mert vegetációs időn kívül vagy a mezőgazdasági területektől távol eső erdőtömbökben egész évben alig van táplálékforrás a facsemetéken kívül.

Ezek mellett még a vízhiány is jelentős. A szárazság, a talaj gyenge víztartó képessége, az alacsony relatív páratartalom mind a vízhiány oka lehet, de itt ezek együtt fejtik ki kedvezőtlen hatásukat.

A jelentősebb károsodások és károsítók: a fenyőrontó tapló (27,8 %), a csúcscsáradás (26,8 %), a lomb- és hajtáskárosító rovarok és gombák (11,8 %), fagyléc, fagyrepedés (11,4 %), a törzstaplók, golyvák, rákos sebek (törzsevetria) (7,9 %), valamint a vad által okozott károsítás (4,5 %).

Általában elmondhatjuk, hogy a fenyők esetében főként a fenyő gyökérrontó tapló okoz sok problémát (pl.: Harkakötöny: 1/D, 8/B, Tázlár: 7/C, 12/E, Zsana: 8/J, 10/A, 188/D), míg a lombos fafajoknál főként a csapadék, talajvíz és a tápanyag jelentős hiánya. Ezen okok miatt a faegyedek száradni kezdenek, majd el is halnak.

A fiatal erdőkben az aszály-, a vad-, ill. a pajorkár a legjellemzőbb károsítás. A vad által okozott károsítások zöme a rügyek-, hajtások rágáskára, ill. a kéreghántás, rágás, dörszölés (főleg) lombos állományokban (pl.: Csólyospálos 11/C, Harkakötöny 2/D, 16/B, Tázlár 9/G, Zsana 7/Q).

Az akác állományokban a csúcscsáradás a leggyakoribb kár. A károsításokkal érintett terület 83,3 %-án e kártétel volt a legjelentősebb az észleltek közül.

A hazai nyáras körében a csúcscsáradás az akácnál látottakénál ugyan kisebb mértékű károkat okozott (a károsításokkal érintett terület 46,3 %-án), de a törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek kárképével együtt már a károsodások 72,5 %-át okozták.

A nemes nyár erdőkben a fagyléc, fagyrepedés eredményezte a károk döntő többségét (a károsításokkal érintett terület 50,5 %-át), de a törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek és a csúcscsáradás károsítása sem elhanyagolható mértékű (20,9; ill. 18,5 %).





Zsana 188/D: fomes kár az elhagyott előhasználat miatt felnyurgult állományban

### 3.3.3. Természetvédelem helyzete a körzetben (2.7.4., 2.7.7. és 2.7.8. táblák)

A körzet erdőtervezett területén fokozottan védett erdőterület és erdőrezervátum nincs, de közel 244 ha védett természeti terület rendeltetésű faállomány található. Ez a körzet erdőterületének alig az 1 %-a, így elmondhatjuk, hogy a védett erdőterületeknek nincs nagy súlya a körzetben.

Az országos védettségű (ex-lege) területek nagysága alig 10 ha Tázlár és Zsana községekben.

Helyi védett terület nagysága közel 235 ha Kiskunmajsa község külterületén, mely a védett területek közül a legjelentősebb. A helyi védett „Bodoglári homokbuckák” néven ismert terület a Kiskunmajsai Önkormányzat 10/2006.(VI.02.) sz. rendelete alapján lett védetté nyilvánítva és a 18/2007. (VI.11.) rendeletével lett kiegészítve a rendelet 4. §-a és 2. számú melléklete alapján. A védetté nyilvánítás céljára az „eredetiben megtartandó” kifejezésen kívül semmi nem utal. Tartalommal a tapasztalatok szerint az Önkormányzat támogatását élvezve a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság próbálja feltölteni, akik szerint:

„A Kiskunmajsa Bodoglár elnevezésű településrésze mellett húzódó, északnyugat-délkeleti irányba rendeződött, meredek oldalú buckák minden évszakban sok csodával várják a látogatókat. A felszíni formákban bővelkedő vidék domináns növénytakasulása a bennszülött, pannon jellegű és kontinentális elemeket egyaránt tartalmazó nyílt homokpusztagyep, de a homokbuckák között viszonylag zárt, gazdag cserjeszintű erdőfoltok is kialakultak. Említésre méltó érdekesség, hogy a hasonló területek nyáras-borókásait itt nyáras-galagonyások helyettesítik, ahol az egybibés galagonya mellett a sóska-borolya, a kökény és a varjútövis is előfordul. A jellemző lágyszárú növényfajok közé tartozik a homoki csenkesz, a homoki kikerics, a tartós és kései szegfű, a buglyos fátyolvirág, a homoki ternye, a báránypirosító, a homoki imola, a deres fényperje és a pusztai kutyatej. A Bodoglári-homokbuckák legféltettebb zoológiai értéke az ugartyúk. A zömök testű, nagy, sárga szeméről könnyen felismerhető, fokozottan védett madárfaj kiskunsági állományának jelentős része ezen a vidéken költ. Az ugartyúk fészket nem épít, tojásait - általában kettőt - a puszta homokra rakja. Főleg rovarokból álló táplálékát alkonyatkor gyűjti, éles, jajongó hangjára is ilyenkor figyelhetünk fel.”

A Kiskunsági Nemzeti Park honlapjáról származó fenti idézetből kimaradt, hogy a helyi védett területen az erdőgazdálkodást leginkább a jelentős állományban meglévő tartós szegfű (*Dianthus diutinus*) egyedszámát és a populáció kiterjedésének növelését szolgáló természetvédelmi célok befolyásolták. A LIFE-projekt keretében vállalt célok megvalósítása a helyi védett területtel részleges átfedésben lévő Natura 2000 területen történt meg a Bugaci Erdészeti kezelésében lévő erdőtagokban (Kiskunmajsa 119-126 tagok).

A védett természeti értékekkel érintett területek erdőtervezése során messzemenőig figyelembe vettük a törvényi-, ill. kezelői előírásokat. Pl.: a védett fajok élőhelyeül szolgáló, de nem védett területek ER-lapjain a szöveges megjegyzésben a védett fajok jelenlétének tényét jeleztük az erdőgazdálkodó felé is.

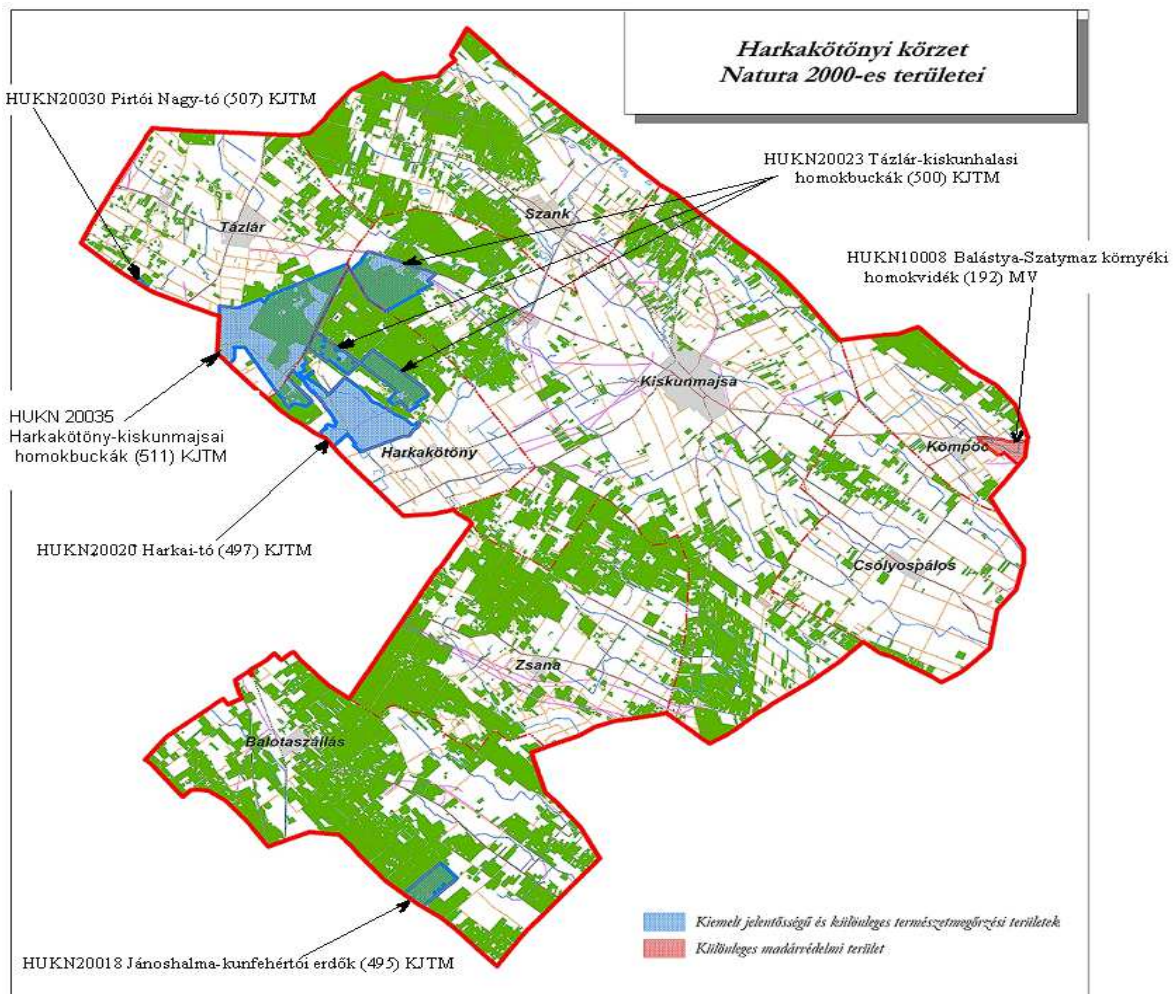
A körzet természetvédelmi kezelője a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság. A területekre vonatkozó kezelési tervek készítése folyamatban van.



A természetvédelmi hatósági feladatokat az Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség látja el.

### Natura 2000 hálózathoz tartozó erdők

A körzet erdőtervezett területéből öt kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület típusú Natura 2000 kijelölés metsz ki kisebb-nagyobb méretű foltot Harkakötöny, Kiskunmajsa, Tázlár és Balotaszállás községekben. Ezek összesen közel 1.777 ha-t erdőt érintenek, melyből közel 198 ha egyben védett természeti területen fekszik. Ugyan Kömpöc külterületének kis darabja a HUKN 10008 Balástya-Szatymaz környéki homokvidék különleges madárvédelmi site része, de itt erdőtervezéssel érintett terület nincs.



Az erdőtervezés során az egyik kiemelten fontos cél volt a következő európai jelentőségű élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, helyreállítása azok megőrzésére kijelölt Natura 2000 területeken belül:

- 6260 (pannon homoki gyepek)
- 91N0 (pannon borókás-nyárasok)
- 1530 (pannon szikes sztyeppék és mocsarak)
- 6410 (kékperjés rétek)
- 6440 (mocsárrétek)
- 91F0 (keményfás ligeterdők, illetve gyöngyvirágos tölgyesek)
- 91I0 (eurosibériai erdőssztyepp-tölgyesek)

Kódja	Natura 2000 terület neve	státusza	érintett terület (ha)	illetékes NPI <sup>1</sup>
HUKN 20018	Jánoshalma-kunfehértói erdők	KJTM	*38,98	KNPI
HUKN 20020	Harkai-tó	KJTM	637,64	KNPI
HUKN 20023	Tázlár-kiskunhalasi homokbuckák	KJTM	1328,54	KNPI
HUKN 20030	Pirtói Nagy -tó	KJTM	9,57	KNPI
HUKN 20035	Harkakötöny-kiskunmajsai homokbuckák	KJTM	*714,3	KNPI
HUKN 10008	Balástya-Szatymaz környéki homokvidék	MVM	106,32	KNPI

\*A 14/2010. (V.11.) KvVM rendeletben kihirdetett hrsz-ek területe nagyobb, mint a rögzített fedvényi terület

Ezen szöveges anyag részét képező Natura 2000 hatások vizsgálata dokumentációban site-onként a jelölő fajok és élőhelyek listája megtalálható

A Natura 2000 hálózatba tartozó területek fenntartási tervei a tervezés lezárásáig még nem készültek el, ill. nem kerültek jóváhagyásra. (Egyedül a Harkakötöny–kiskunmajsai homokbuckák kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területre készült az erdőtervezéssel párhuzamosan fenntartási terv a tartós szegfűs LIFE-projekt keretében.)

### 3.3.4. Közjóléti, turisztikai értékelés

A körzetre közjóléti fejlesztési terv még nem készült. Az erdők nagyobb méretű városoktól mért viszonylag nagy távolsága miatt nem alakultak ki jelentős mértékben turisztikai célt szolgáló erdők.

A körzetben egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők területe 52,19 ha, melynek több mint fele parkerdő. A maradék terület közel 50-50 %-ban tanerdő, ill. kísérleti erdő. A községek közelében lévő parkerdők zöme elhanyagolt, szemetes és nincs a célnak megfelelően kezelve. Sok bennük a falopás, ill. az engedély nélküli tevékenység. Ezen jelenségek egyrészt azért fordulhatnak elő, mert az önkormányzatok nem rendelkeznek megfelelő szakszeméllyel, vagy anyagi kapacitással arra, hogy megbízzanak egyet. Másrészt meg sokszor nincsenek tisztában a ténnyel, hogy ezek az erdők nem a jegyző hatáskörébe tartoznak. Van olyan eset is hogy az önkormányzat gyorsan változó vezetése nincs tudatában, hogy az ő tulajdonukban van az erdőterület.

Balotaszállás és Kisszállás községhatárán fut a kék túraútvonal, amely a községhatáros úton halad és a jelei jól láthatóan fel vannak festve fákra, ill. villanypóznákra. Érintett tagok Balotaszállás 263-265.

A területnek – a kiskunmajsai fürdőn kívül – nincs nagy vonzereje a turizmusra. Az erdőben látogatni való borókás-, ill. tölgyes foltok nem nagyon vannak, egyéb látnivaló pedig nincs a környéken. A tanyák zöméből vagy végleg kiköltöztek, vagy liba/kacsa nevelők, így a tanyasi turizmus ezen a környéken nem jellemző. Az erdő területek nem a fő munkahelyek a környékben. A CO<sub>2</sub>- és a homok megkötésén, a szelek megtörésén, valamint a porszűrésen kívül nem sok „közjóléti haszna” van ezen erdőtümbnek.

<sup>1</sup> A 275/2004. Korm. rendelet mellékleteiben rögzített illetékesség szerint. „Natura 2000 területek és NPI illetékességek a 275/2004. Korm. rend. alapján” táblázat segítségével.

A bodoglári helyi védett területen a Kefag Zrt Bugaci Erdészetének 119-es, 122-es és 123-as erdőtagjai közelében, az erdőtömb északi határán a Kiskunsági Nemzeti Park „Tartós szegfű tanösvény”-t létesített a LIFE projekt keretén belül. A turistalátványosságnak szánt tanösvény gépjárművekkel megközelíthető az Olajos-útnak nevezett 0679/14 hrsz-ú műút felől, de a tanösvény keleti végétől 600 m-re lévő távolsági buszmegállótól indulva gyalogosan is bejárható. A tanösvény leglátványosabb szakasza a 122 NY2 északi végpontjától indul nyugati irányba, két kilátót is érintve. Tájékoztató tábla a tanösvénytől távol került kihelyezésre, a 126 NY északi végénél is, mely az Olajos-út másik oldalán található.

### **3.4. Az elmúlt tervidőszak erdőgazdálkodásának elemzése**

#### **3.4.1. Erdőtervezői értékelés a terepi felvételek alapján**

A tervezéssel érintett terület közel 40 %-án gazdálkodó két állami erdészet a vagyongazdálkodásukra bízott területen szakszerűen, nagyobb problémáktól mentesen végzi tevékenységét. Ahol szakmai melléfogás, kártevők, vagy időjárás következtében rontott erdők keletkeznek, igyekeznek minél hamarabb lecserélni az állományokat. Itt is történnek kisebb-nagyobb hibák, pl. erdőrészlet határának pontatlan beazonosítása, nem megfelelő fajaj választás, de ezek kezelhető mértékűek.

A körzet nem állami erdészetek kezelésében eső részén az elmúlt 30 év erdőtelepítései miatt rengeteg fiatal erdő található. A fiatal erdők nagy részénél az előhasználatok elmaradtak. Az elmaradt előhasználatok általában erdővédelmi problémát nem jelentenek, de a véghasználatkori választékeloszlást – és az ebből becsült véghasználatkori bevételt – hátrányosan befolyásolják.

Elmaradás mutatkozik a véghasználatok végrehajtásában is, mely nem csak a gyenge adottságú, az erdőfelújítási kényszer miatt gazdaságtalan területeken maradt el, hanem számos magánkézből lévő területen is. Mivel jelentős fakészletet felvenni képes feldolgozóipar nincs a körzetben és rengeteg a tűzifaként nem kedvelt méteres választékot adó állomány is, ezért piaci igény sincs ezen fakitermelések szorgalmazására. Az erdészetek központjai is távol esnek a területektől, ezért a méteres választékok megfelelő mennyiségben történő leszállítására szerződött Kefag Zrt. sem jelent felhajtó erőt a körzet fapiacán.

Talán a fentiek miatt is a körzetben a rendezetlen gazdálkodási viszonyú erdők aránya még mindig nagy (13,8 %). A helyzet talán javulna, ha az osztatlan közös tulajdon mennyisége csökkenne: pl. egy 1 ha-os erdőterületnek nem lenne 30-40 db tulajdonosa. Sokszor azért nem jelentkezik be senki sem az ilyen területre erdőgazdálkodónak, mert az ehhez szükséges papírmunka elvégzése (cím nélküli, vagy külföldi tulajdonosok, ill. örökösök felkutatása, pót-hagyatéki eljárások lebonyolítása) és tulajdonosi megegyezés beszerzése egyszerűen áll arányban a lehetséges haszonnal. Ezek az erdők elhanyagolt képet mutatnak, az előhasználatok elmaradása miatt teljesen vagy foltokban felnyurgultak, egészségi állapotuk romlik és elcserjésednek. Pl.: Csólyospálos: 10/J, 10/N, 11/G, 13/A, 44/B, Tázlár: 134/A, 143/A, 160/A, 161/A, Zsana: 188/B, 188/D, 195/C. Ezekben az erdőkben gyakori a falopás, főleg a lakott területek közelében. Pl.: Tázlár: 138/K.

Országos viszonylatban a körzetbe tartozó települések nem tartoznak a hátrányos helyzetű települések közé, de Kiskunmajsa kivételével nincs olyan település, ahol a foglalkoztatás ne a mezőgazdaságon alapulna. A körzetben a lakosság viszonylag szegényebb rétege helyenként a mezőgazdaság mellett az erdőkből él, innen szerzi be (akár legálisan, akár illegálisan) a téli tüzelőjét, vagy a tüzelő eladásából származó jövedelmét.

Az erdők degradálódásához még az is hozzájárul, hogy a gazdálkodók sok esetben elhanyagolják a felújítások megfelelő kivitelezését: a jó minőségű csemeték tuskózás, gyökérfésülés, mélyforgatás utáni ültetését, így az új erdő csak sínylődik, kiritkul/felnyurgul (pl.: Tázlár 15/E, Zsana 7/E, 8/M, 19/Q, 20/A). Az állapot további romlásának másik fő előidézője az erdősítések ültetés után szükséges ápolási munkáinak elhagyása. Leggyakoribb indok a pénzhiány. Sok esetben a sikeresség nem is a nem megfelelő szaktudás, technológia-, ill. szaporítóanyag hiánya miatt bukik el, hanem a tulajdonos önfejtésén. Ha fenyő termőhelyen lombot akar ültettetni, és ez az engedélyes tervében is lehetőség gyanánt szerepel, akkor ebben az erdőrészletben a szakirányító véleményét is figyelmen kívül hagyva – a jelenlegi támogatási ösztönzők miatt is – akác vagy hazai nyár kerül majd ültetésre. Ezek az esetek elkerülhetők lennének, ha a támogatásokkal nem torzítaná az állam a termőhelyi adottságoknak megfelelő állományok ültetésének ésszerűségét. A támogatások kiegyenlítésével a szakirányítók nagyobb befolyással lehetnének a kivitelezőkre, ill. az erdészeti hatóság erdőfelügyelői is nagyobb szigorral élhetnének, ha kevésbé lennének leterhelve és több idejük lenne az ellenőrzésekre.

Nem mindegy, hogy a kivitelezést kire bízzák az erdőgazdálkodók, és nem mindegy hogy a kivitelezés ellenőrzését mennyire veszi komolyan a szakszemélyzet! Sokszor előfordul, hogy a tulajdonosok drágállják a kivitelezés árát, viszont a fahasználat elvégzésére felfogadott legolcsóbb ajánlatot tévő meg nem tud megfelelő minőségű/mennyiségű eszközt és/vagy szakképzett munkást biztosítani a feladat elvégzéséhez. Ez pedig csak utólag derül ki. Így pl.: a fahasználat baltával és kézi fűrészsel lett elvégezve Kiskunmajsa 328/C erdőrésztben.

Az előző erdőtervi leírások zömében megfelelőek voltak mind fafajösszetétel, mind paraméterek és megjegyzések szempontjából. De olyan is előfordult, hogy az Evt. erdő kritériumainak megfelelő engedély nélküli ültetések kerültek erdőként nyilvántartásba vételre, pedig a tulajdonos szándéka szerint csak a baromfi telepen a jóságok árnyékolására szolgálnak a fák (pl. Kiskunmajsa 256/I).

Sajnos, az is látszik, hogy a fenti trendektől eltérően több esetben – talán a gazdálkodók, vagy a szakirányítók jelenlétének hiánya miatt – az előhasználatok mértéke túlzott lett, ill. a kivitelezés szakszerűtlen volt. Pl.: Balotaszállás: 75/E, Kiskunmajsa 287/C, 287 G, Harkakötöny 9/A.





Balotaszállítás 75/E





Kiskunmajsa 287/C



Kiskunmajsa 287/G





Harkakötöny 9/A

Az előhasználatok során a vágásjelölések elmaradása ún. „kisparaszti szálalás”-hoz vezet, melynek a lényege: „a vastagját kell kivenni, hogy a vékony nőjön” (pl.: Kiskunmajsa 252/H).

Az erdőnevelési munkák sokszor jelentősen meg vannak csúszva, és olyan erdőgazdálkodó is van, aki csak a szankciók elkerülése végett tesz valamit az erdőben.

A gazdálkodás szakszerűsége szinte községenként is változó. Ezt nagyban befolyásolja, hogy az adott területen mekkora az erdősültség, valamint a szakirányítók száma. Sajnos sok szakember túlvállalja magát, ami megint csak az erdő rovására megy. Pl.: Zsana: 156/B Megoldás lehetne a szakirányításra vállalható terület korlátozása. Reméljük a megfelelő szaktudású/erkölcsi beállítottságú szakirányítók számának növekedését a piaci, hatósági visszajelzések is elősegítik.

Gondot jelent még, hogy a birtokhatárok kijelölése, ill. láthatóvá tétele sok esetben elmaradt, ill. nem hivatalos kitűzésen, hanem a hagyományokon, jó esetben közmegegyezésen alapszik. A GPS-es mérések hiánya, vagy szakszerűtlen végrehajtása sok konfliktusos helyzetet teremt, mely a megfelelő határkitűzéssel és az ezt követő kijelöléssel könnyen kiküszöbölhető lenne.



Gyakori eset az is, hogy engedély nélkül házi állatokat tartanak az állomány alatt, ezzel – esetleg – jelentős károkat okozva az állományban. Tervezői figyelmeztetésre azonnal ügyvédet emlegetnek, vagy vasvilláért kiáltanak. Pl.: Kiskunmajsa 280/G.





### 3.4.2. Erdőfelügyeleti értékelés a tervek teljesítéséről

A Harkakötönyi körzet erdeinek jelentős hányadát a KEFAG Zrt. erdészetei kezelik. A körzet másik fontos jellemzője, hogy még mindig számottevő a rendezetlen gazdálkodói viszonyal jellemezhető erdők aránya. Zsanán például a magántulajdonban lévő erdők 22 %-nak nincs nyilvántartásba vett erdőgazdálkodója.

A körzetben jelentős a gyenge termőhelyek aránya, így az itt folyó gazdálkodást leginkább ez határozza meg. A fenyvesek esetében a gyenge termőképességű talajok és a nem túl kedvező klimatikus viszonyok miatt a gombabetegségek hatására a tényleges vágáskor általában kisebb a tervezett vágásérettségi kornál. Számos esetben került sor erdőtervtől eltérő véghasználatra, valamint egészségügyi termelésre. Hazai nyár és akác célállomány-típusok esetében a vágáskor és a vágásérettségi kor megközelítőleg megegyezik.

#### Az elmúlt időszak vágásérettségi korai

Faállománytípusok	Vágásérettségi kor (év)*
Kocsányos tölgy	68
Akác	31
Egyéb kemény lomb	36
Nemes nyár	26

Faállománytípusok	Vágásérettségi kor (év)*
Hazai nyár	34
Egyéb lágy lomb	34
Erdeifenyő	48
Feketefenyő	50
<b>Átlag</b>	<b>36</b>

\* Az adatok a tárgyévi aktuális Adattárból valók.

A körzetben az elmúlt 10 évben történtek nagyobb károsodások, például 2007-ben Balotaszálláson leégett 116 ha összefüggő erdő. A károsodott területek véghasználatára néhány kivétellel sor került, illetve ezek felújítása is megtörtént.

Sajnos a körzetet is érintette a 2006-ban kulmináló, nagy volumeneket öltő engedély nélküli fakitermelés-sorozat, melynek során esetenként nagy területen „tűntek el” erdők. A fenti tevékenység keretében Zsanán mintegy 30 hektárnyi erdőt „véghasználtak” ily módon. Ezen erdők szinte kivétel nélkül középkorúak voltak. E földterületek esetében az erdőfelújítások részben már megtörténtek.

Az elmúlt kilenc évben a nem erdészeti területeken a rendezetlen gazdálkodójú erdők és a magángazdálkodók passzivitása miatt az erdőgazdálkodók a fakitermelési lehetőségeiket nem használták ki, míg az állami erdészetek a fahasználati lehetőségeiket közel időarányosan teljesítették. E ténynek még az is oka, hogy a felújítási támogatások megszűnése kedvezőtlenül hat a magánszektorban a véghasználatok elvégzésére, ugyanis a kis területtel rendelkező gazdálkodók nem tudják rentábilisan letermelni és felújítani az esetlegesen gyenge termőhelyen álló, kevés faanyagot adó erdőterületeiket.

#### A körzetben elvégzett fahasználatok erdészetek nélkül

Időszak	ET	EÜ	NFGY	TI	TKGY	TRV	Végösszeg
	ha						
2001-2009	49,62	545,74	50,2	2409,82	1548,21	1065,14	5668,73

A körzetben az erdészetek által elvégzett fahasználatok

Időszak	ET	EÜ	NFGY	TI	TKGY	TRV	Végösszeg
	ha						
2001-2009	42,82	1134,16	44,6	2276,95	1485,16	1868,18	6851,87

A körzetben összesen elvégzett fahasználatok

Időszak	ET	EÜ	NFGY	TI	TKGY	TRV	Végösszeg
	ha						
2001-2009	92,44	1679,9	94,8	4686,77	3033,37	2933,32	12520,60

Az erdőfelújítások során nagyarányú fafaj-csere nem történt a termőhelyi korlátok miatt. Viszont a jobb termőhelyeken álló fenyő állományok letermelése után sok esetben igény mutatkozott a fafaj-cserére, azaz a hazai nyár, ill. akác fafajú erdők ültetésére. Számos esetben lehet azonban találkozni a túlzott „lombosítás” elrettentő példáival is. Ezen területeket fenyővel kell ismét felújítani. Kömpöc ez alól kivétel, a letermelt fenyők helyére ültetett hazai nyárasok kielégítő fejlődést mutatnak.

Előfordult olyan sikeres erdősítés is, ahol a véghasználatra került lomb elegyes fenyő állományban a lombos elegyfajok a területen egyenletesen helyezkedtek el, kellő vitalitással rendelkeztek, így a faállomány letermelése után az erdőrészletben jó sarj újulat alakult ki, mely biztosította az erdő megfelelő felújulását.

Az erdőtelepítéseket szinte kizárólagosan a magánszektorban hajtották végre, lombos fafajokkal, a fenyő itt jelentősen háttérbe szorult. Legkedveltebb célállomány-típus – a kedvező támogatási feltételek miatt – a hazai nyáras volt.

A körzetben a vadkár általában nem jelentős, az erdősítéseket többnyire kerítés nélkül is fel lehet hozni. Jellemző vad az őz, amely – mind a mesterséges, mind a sarj eredetű erdőkben – akácos állományokat károsítja leginkább. Mindemellett Balotaszálláson és Zsanán a szaporodó létszámú dām állomány erősödő károsítása mutatkozik, fenyegetve még az elegyetlen fenyő felújítások sikeres felhozatalát is.

A körzetben nem számottevő a természetvédelemmel érintett erdőterület. Kiskunmajsa-Bodogláron összesen 169 ha erdő került helyi védelem alá a tartós szegfű jelenléte miatt. Ezen a területen a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság (a továbbiakban KNP Ig.) a tartós szegfű élőhely-fejlesztése céljából LIFE projektet hajtott végre. Ennek keretében speciális erdészeti beavatkozásokra (egyéb termelésekre) is sor került, melyek eddig mintegy 30 ha-t érintettek. A program még nem fejeződött be. A következő erdészeti tevékenységek még most is folynak:

- tisztások kialakítása,
- az érintett fenyvesekben a záródás csökkentése a regenerálódott homoki gyepek környékén,
- helyenként hazai nyárral való állománykiegészítés.

### 3.5. Hozamvizsgálat

A hosszú távú, átfogó tervezés – a körzet területére vonatkozó műveletek és hozamok tervszámainak kialakítása – az erdőrészlet szintű tervezés alapján történt.

A hozamvizsgálat célja: a tartamos (fenntartható) erdőgazdálkodási tevékenység feltételeinek folyamatos biztosítása.

A hozamvizsgálat során vizsgált legfontosabb mutatók az évi átlagos véghasználati hozami terület, a folyó- és átlagnövedék az előhasználati fatömeggel és mortalitással csökkentve, illetve ezek viszonya a véghasználati előírásokhoz.

Az alábbi táblázatok esetében is – a körzet fafaj-megoszlása és az észlelt károsítások miatt – 5 %-os mortalitással számoltunk.

**Hozamvizsgálat táblázatai**

	Egy évre eső átlagos T E R Ü L E T			
	ha/év			
	véghasználatra tervezett	0 - 9 éven belül vágásérett	30 éven belül vágásérett átlaga	hozami terület
fatermelés	626,85	628,57	638,12	595,61
különleges	62,32	61,52	79,78	65,21
<b>összes</b>	689,17	690,09	717,90	660,82

A fenti táblázat adatai alapján látható, hogy sikerült a tartamosság követelményeihez közelítő mennyiségben véghasználatot előírni a most következő tervidőszakra. Az elmúlt 30 év erdőtelepítési „bumm”-ja és az alacsony vágásérettségi korok miatt az elkövetkező 30 évben az átlagos véghasználati területek jelentősen meg fogják haladni a hozami területet, melyet szinte csak további erdőtelepítésekkel lehet kiegyensúlyozni, ha cél a tartamos gazdálkodás hozami területéhez kötése.

Az évi véghasználati hozami terület (660,82 ha) a harminc éven belül vágásérett állományok egy évi átlagának (717,90 ha) 92 %-a.

	Egy évre eső átlagos F A K É S Z L E T				
	m <sup>3</sup> /év				
	redukált folyónövedék	redukált átlagnövedék	véghasználatra tervezett fakészlet		
			mennyisége	a folyónöv. %-ában	az átlagnöv. %-ában
fatermelés	129.719	82.881	119.066	91,8	143,7
különleges	10.444	7.387	8.689	83,2	117,6
<b>összes</b>	140.163	90.268	127.755	91,1	141,5

A véghasználati fatömegeket vizsgálva a tartamosság hasonlóan biztosított a következő tervidőszakra. A véghasználati előírás a redukált folyónövedék 91,1 %-a, az átlagnövedék 141,5 %-a. Ez utóbbi egyik oka, hogy az első vágásérettségi csoport területének 15 %-án túltartott erdők állnak, melyek kora és gyengébb egészségi állapota miatt az átlagnövedék igen alacsony.

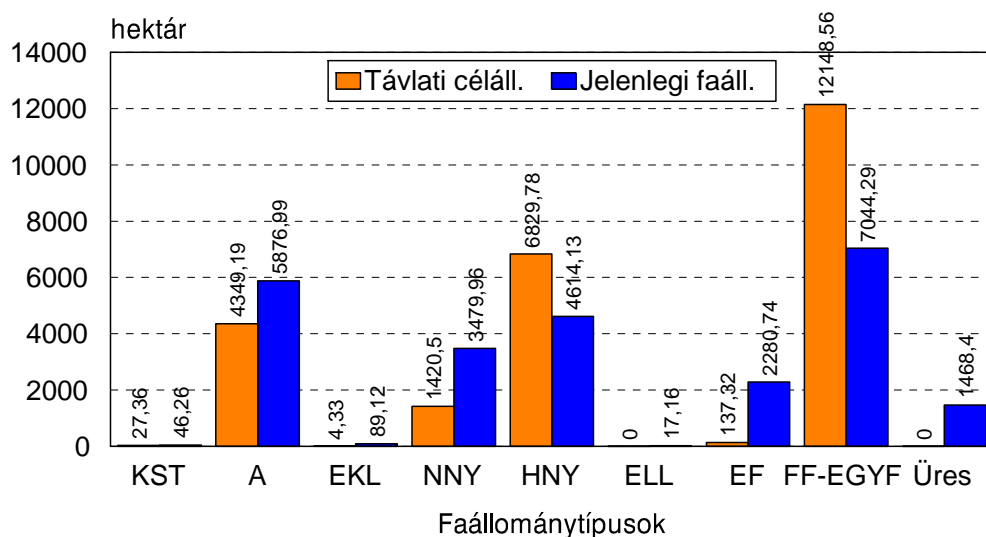
A másik ok az, hogy a fafaj-, ill. korosztály-összetételből adódó alacsony átlagos vágásérettségi kor miatt a körzet erdőterületének közel 87 %-a 30 éven belül véghasználatra kerül.

A jövő hozamait alapvetően meghatározzák az adott körzet erdőállományainak fafajösszetétele, azok vágásérettségi viszonyai, elsődleges és további rendeltetései.

Jelentősebb szárazodás nélkül a rendeltetéseken nagyobb mértékű változásokra nem kell számítani. A körzeti erdőtervezés folyamata alatt az erdőgazdálkodók által kért változtatások átvezetésre kerültek.

A távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok közötti összefüggésekre a 2.4.1.A, B és C mátrixok elemzésével kaphatunk képet. Egy-egy erdőrészlet távlati célállomány-típusát alapvetően a termőhely és az adott részlet rendeltetései határozzák meg.

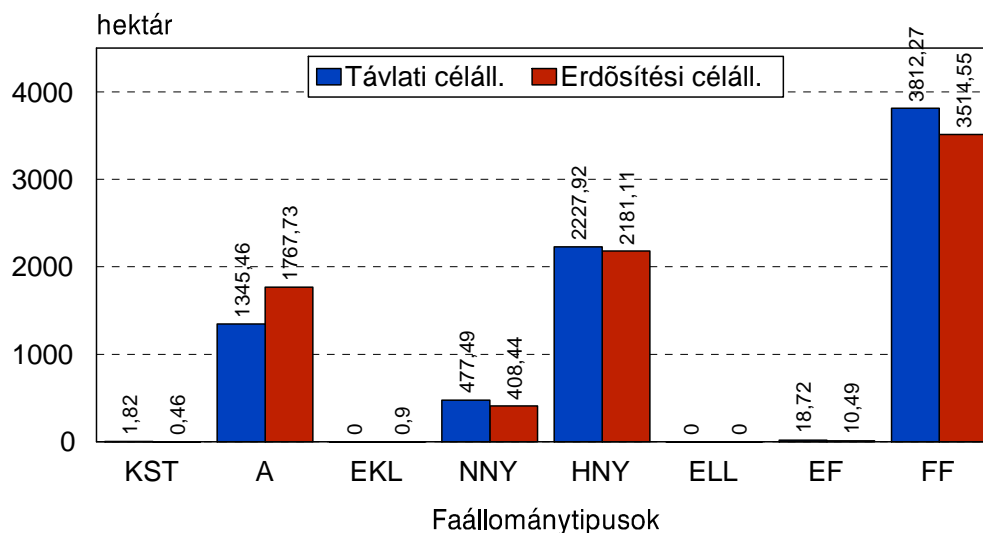
## Távlati célállománytípusok - jelenlegi faállománytípusok



A termőhelyi tényezőknek megfelelő távlati célállományok megvalósulása esetén a jelenleginél jóval nagyobb lesz a feketefenyő és a hazai nyár aránya főleg a nemes nyár, az akác és az erdeifenyő rovására. Természetesen hosszú távon a gazdasági tényezők (pl.: a fa – első sorban a tűzifa – ára) ezen adatokat jelentősen módosíthatják.

A következő diagram, mely a 2.4.1.B statisztikai táblázat alapján készült – mutatja, hogy az első erdősítés előírások mennyire felelnek meg a távlati célállomány-típusoknak.

## Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok



A tervezett erdősítések esetén szükséges fafajcserék egy menetben – tuskózás utáni ültetéssel – elvégezhetőek.

### 3.6. Tízéves (középtávú) tervezés

#### 3.6.1. Üzemmodok (2.4.2. tábla)

A 2009. évi XXXVII. Törvény „az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról” (továbbiakban: Evt.) 29. § (2) bekezdése által meghatározott üzemmodok megoszlása az alábbi táblázatban látható.

Üzemmód	Fatermelési	Különleges	Összesen (ha)
	elsődleges rendeltetés (%)		
Vágásos	88,2	10,7	24.646,80
Szálaló	-	-	-
Átalakító	-	-	-
Faanyagtermelést nem szolgáló	-	1,1	270,24

A körzet erdőterületének közel 99 %-a vágásos üzemmódban kezelt. Átalakítás alatt álló erdő vagy nem vágásos (szálaló) üzemmódban kezelt erdő nincs.

Mivel szinte csak vágásos erdők vannak a körzet területén, így az üzem módok tulajdoni forma szerinti megoszlása szinte teljesen azonos az egyes tulajdoni formák erdőrézlet-számából számítható arányával, azzal az eltéréssel, hogy a faanyagtermelést nem szolgáló erdők két erdőrézlet kivételével mind állami (64 db erdőészeti, 1 db KNP) kezelésben vannak.

A tervezéssel érintett területen 67 db faanyagtermelést nem szolgáló erdőrézlet található, melyek főleg hazai nyár, ill. akác főfafajú, zömmel talajvédelemi rendeltetésű erdők Szank, Kiskunmajsa, Tázlár, Zsana és Balotaszállás községátárokbán. Védett területen alig 16 ha ilyen üzem módú erdő áll (mind Kiskunmajsán), melyek még talajvédelemi további rendeltetéssel is bírnak. Majd' 131 ha faanyagtermelést nem szolgáló erdő Natura 2000 további rendeltetéssel bír.

A faanyagtermelést nem szolgáló erdőkben az állapot fenntartása a cél. Így területüknek közel harmadán csak egészségügyi-, ill. egyéb termelés került előírásra a beteg-, ill. intenzíven terjedő fafajú egyedek eltávolításának érdekében. A száraz termőhelyeken álló erdők minimális nyereségű véghasználatát követő erdőfelújítás csak irreális költségekkel lenne megoldható és a sikerességnek is csak minimális esélye lenne. Továbbá védett vagy Natura 2000 hálózatba tartozó hazai nyárasok esetében a véghasználat a természetvédelmi érdekek jelentős sérülésével járna. Ezen okok miatt a mostani állapot minél kisebb zavarásával való fenntartása a cél, első sorban a természetes folyamatokra való hagyatkozással.

A védelmi és közjóléti rendeltetésű, természetes-, természetsszerű-, ill. származék erdő természetességi kategóriájú, állami tulajdonú erdők esetében az Evt. 10. § (1) bekezdése alapján az ilyen erdők területének egyötöd részén folyamatos erdőborítottságot biztosító üzem módokat kellett alkalmazni a jelenlegi körzeti erdőtervezéskor. A tervezéssel érintett területen ezt a célt sikerült elérni, ill. meg is haladni, mert az ilyen (faanyagtermelést nem szolgáló) üzem módú erdők aránya jelenleg 37 %.

### **3.6.2. Erdőgazdálkodást korlátozó tényezők (2.4.2. tábla)**

A 96/2011. (X. 17.) VM rendelet „a 2011. évi körzeti erdőtervezésre vonatkozó tervezési alapelvekről, valamint az érintett körzeti erdőtervek alapján folytatott erdőgazdálkodásról” számos erdőgazdálkodási korlátozást megfogalmaz, melyek a körzeti erdőtervben már erdőrézlet szintjén jelenik meg.

Nincs korlátozás, ha az erdőgazdálkodás az általános szakmai előírások szerint tervezhető és hajtható végre, azaz az erdősítések, fakitermelések tervezésében a fafajpolitikai célok az országos hozadékszabályozás követelményei, a fatermesztési irányelvek és az erdőnevelési modellek előírásai követhetők.

A körzet erdőtervezett területének 87,9 %-án, 7.186 db erdőrézletben nincs korlátozás.

Az erdő rendeltetései, vagy a többcélú hasznosítás egyes erdőrézletekben az erdőgazdálkodást, annak egyes munkafolyamatait kisebb-nagyobb mértékben korlátozhatja. A korlátozás a különleges rendeltetésű erdőrézletekben általános (pl.: védett természeti területen lévő erdőben csak meghatározott célállománnyal lehet a felújítást tervezni). Korlátozás a faanyagtermelő elsődleges rendeltetésű erdőkben is lehetséges.

Részleges korlátozás típusai:

- a fafajmegválasztás és felújítási mód korlátozott,
- a termelési technológia korlátozott,
- fatermelés korlátozott,
- a technológia és fatermelési korlátozás együtt,
- részben gazdaságtalan erdő.

A korlátozások típusát a megjegyzés rovatban tüntettük fel, ha egyértelműen nem következik az állomány rendeltetéséből.

Az erdőterület 11,8 %-án, 1.259 db erdőrészletben részleges korlátozást írtunk elő. Ebből vágásos üzemmódban kezelt 1.196 db erdőrészlet (majd' 2.757 ha) és faanyagtermelést nem szolgáló erdő 63 db erdőrészlet (közel 196 ha). A korlátozások főleg védelmi, elsősorban talajvédelmi okokból (gyenge homok termőhely) kerültek előírásra, de „Natura 2000”-es, természetvédelmi és egyéb védelmi (tájkép-, műtárgy védelmi, ill. közjóléti) okból is történt ilyen gazdálkodási szigorítás. Gyakorlatilag kimondhatjuk azt, hogy az erdőgazdálkodási korlátozás oka meghatározza az adott részlet rendeltetését is, ill. ez fordítva is igaz.

Teljes korlátozás alig 74 ha-on (4 db erdőrészletben: Tázlár 22/F, 29/A, 32/A, 160/A – a körzet erdőtervezett területének 0,3 %-án) került megállapításra, és mind faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódú állományban került előírásra, a jelenlegi állapot fenntarthatóságának érdekében.

### **3.6.3. Előhasználatok - nevelővágások - tervezése (2.4.3.A. és 2.4.4.A. táblák)**

Az előhasználatok tervezésénél a faállományok megfelelő szerkezetének, elegyarányának kialakítása a fő cél – optimális törzsszám fenntartása mellett – a faanyagnyerés csak másodlagos szempont. Az előírás szükségességét, erélyét és elvégzésének legkedvezőbb időpontját mindig szakmai – erdőművelési – érdekek és a rendeltetések alapján döntöttük el az erdőnevelési modell táblák segítségével, felhasználva a gyakorlatban alkalmazott erdőművelési-fahasználati eljárások tapasztalatait és az erdőtervezők terepi méréseit.

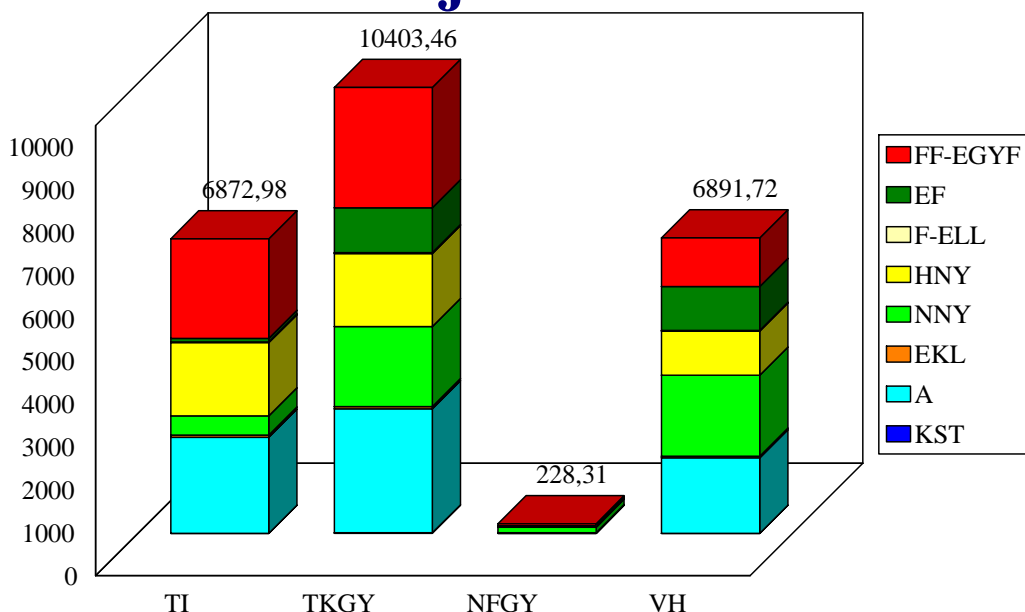
Az előhasználatok tervezése az előzetes jegyzőkönyvben meghatározott irányelvek szerint történt.

Az elegyes állományokban az előhasználatokat a főfafaj érdekében és az értékes elegyfajok kímélésével, a megfelelő szerkezet és elegyarány kialakításával kell elvégezni. Védett természeti területen az előhasználatok fontos feladata az invazív fafajok lehetőség szerinti végleges eltávolítása az állományból.

A fentiek mellett a fenyő állományokban jellemzően a lombos elegy térnyerésének elősegítése, míg a lombos állományokban az őshonos fafajok kímélete volt még szempont a nevelővágások tervezése során. Ahol az állományok lehetővé tették, ott a hazai nyárral és/vagy akáccal elegyes fenyves állománytípusokban mesterséges állománykiegészítéssel sarj felújítás is alkalmazásra került.

A tervelőírások részletesen az erdőrészlet-lapon, összesítve az egyes statisztikai lapokon jelennek meg. A 2.4.3.A. számú tábla az egyes előhasználatok területét és fatérfogatóját fajfaj bontásban tartalmazza, a 2.4.4.A. számú tábla ugyanezt faállománytípusok szerint részletezi.

## Elő-, ill. véghasználatok területe fafajonként



### Tisztítás

A körzet területén az előírások szerint a tervidőszak alatt összesen közel 6.873 ha tisztítás elvégzését láttuk szükségesnek. A tervidőszak során a tisztítással érintett terület változhat, hiszen a tervidőszak elején a kedvező termőhelyi adottságú területeken gyorsan növekvő fafajokkal végzett erdőfelújítások egy részében várhatóan a tervidőszak végén tisztítást kell majd végezni. Ugyanakkor kedvezőtlen időjárás esetén számítani lehet arra is, hogy néhány állomány fejlődése elmarad a várttól és így esetenként a tervezett előhasználatot nem kell majd elvégezni. Ezen beavatkozások és hatások betervezésére az erdőterv készítésekor azonban nincs lehetőség.

Tisztítást a faállománytípusok és a korosztályok eloszlásának megfelelően leginkább feketefenyvesekben, akácosokban és hazai nyár állományokban terveztünk. Nemes nyárasok első nevelővágását akkor terveztük tisztításnak (451,09 ha), ha a növétér 9 m<sup>2</sup>-nél kevesebb.

### Törzskiválasztó gyérítés

A körzet területén a következő tíz évre összesen közel 10.403 ha törzskiválasztó gyérítés előírására került sor. Ezek közel 90 %-a faanyagtermelési, közel 10 %-a pedig különleges rendeltetésű erdőket érint.

Törzskiválasztó gyérítést a nemes nyárasok 51,3 %-ában, az akácosok, ill. az erdeifenyvesek 44,1 - 44,1 %-ában, a feketefenyvesek 40,3 %-ában, és a hazai nyárasok 32,9 %-ában és -ában terveztünk.



### **Növedékfokozó gyérítés**

Az alacsony átlagos vágásérettségi kor, a fafajösszetétel és a gyenge termőhelyi adottságok miatt ezen előhasználat tervezett mértéke igen csekély, közel 228 ha-on 9.235 m<sup>3</sup> famennyiség. A növedékfokozó gyérítések területének – melyek főleg nemes nyáras és fenyves állományokban kerültek előírásra – 96 %-a faanyagtermelési, 4 %-a pedig különleges rendeltetésű erdőt érint.

A gyérítések végrehajtására nagy figyelmet kell fordítani, hiszen szakszerű vágásjelöléssel és fakitermeléssel jelentős mértékben emelhető a majdani véghasználati fatömeg minősége és mennyisége.

### **Egészségügyi és egyéb termelések**

A körzet területén az egészségügyi termelések közel 1.051 ha-t érintenek. Ilyen jellegű használatok előírása csak a leromlott egészségi állapotú foltokat, vagy egyedeket tartalmazó, kiritkult, de összességében még fenntartható erdőrészeknél történt. Az egészségügyi termelések a fenyvesekben a gyökérrontó tapló károsítása, a szarvas kéreghántása vagy a farontó bogarak károsítása, míg a lombos állományokban jellemzően a csúcsszáradás miatt került előírásra.

### **Készletgondozó fahasználat**

A körzet területén a készletgondozó fahasználatok közel 98 ha-t érintenek. Ilyen jellegű használatok előírása jellemzően olyan erdőkben került sor, ahol a védelmi célok elérése érdekében az erdő minél tovább történő fenntartása a kívánatos, de ez folyamatos beavatkozást igényel. Helyenként az állandó erdőborítottság kialakításának előkészítését is megalapozhatják ezen előírások a védelmi rendeltetésű hazai nyárasokban.

### **Egyéb termelés:**

Egyéb termelés terület nélküli előírását csak a hagyásfák letermelésénél, ill. az őshonos fafajú, Natura 2000 érintettségű-, ill. faanyagtermelést nem szolgáló erdőkben az invazív, ill. idegenhonos fafajok visszaszorítása végett alkalmaztuk. E módszerrel, de érintett területtel került előírásra néhány erdőrészletben az igénybevétellel érintett területen álló fák letermelése is. Egy esetben pedig e fahasználati móddal írtuk elő egy védett területen a határozott tiltás ellenére engedély nélkül létesített önerős akácos erdőtelepítés erdőfelújítási kötelezettség nélküli felszámolását (Táblár 65/N). E fahasználatok tervezett fatömege összesen 1.281 m<sup>3</sup>.

A nevelővágások és az egészségügyi termelések tervezése az erdőállapot alapján történt, a hozamszabályozásra való törekvés azt nem befolyásolta.

### 3.6.4. Véghasználatok tervezése (2.4.3.B., 2.4.4.B. és 2.4.5. táblák)

A statisztikai táblákban feltüntetett terület-adatok a felvétel idején fennálló helyzetet tükrözik, a fakészlet-adatok pedig a tervidőszak közepére vonatkoznak.

A körzet területén véghasználatra a vágásérett állományokat terveztük, összesen kerekítve 6.892 ha-on, amely érték 2,9 %-kal kevesebb az előzetes jegyzőkönyvben, az Adattári hozami területből, a korosztály-viszonyokból és az akkori vágásérettségi viszonyokból előrevetített értéknél (7.100 ha).

A tervezés során az előzetes jegyzőkönyvben megfogalmazott vágásérettségi szakaszokat alkalmaztuk.

A véghasználatok 91 %-a faanyagtermelést szolgáló, 9 %-a különleges rendeltetésű állományt érint. Ezen fahasználat 27,4 %-át nemes nyárasban, 25,6 %-át akácosban, 16,4 %-át feketefenyvesben, 15,0 %-át hazai nyárasban, 14,8 %-át erdeifenyvesben, és 0,8 %-át pedig egyéb állományokban írtuk elő.

A tervezett véghasználatok területének 36,5 %-a állami tulajdonú erdőterületet érint.

Véghasználatok sürgősség szerinti megoszlása:

1-es sürgősségű	2.657,08 ha (38,5 %)
2-es sürgősségű	1.955,79 ha (28,4 %)
3-as sürgősségű	2.278,85 ha (33,1 %)

A véghasználatokból kikerülő fatömeg tervezett mennyisége a tervidőszak alatt kitermelhető összes fakészlet 78,6 %-a.

A véghasználatok során letermelésre kerülő állományok fatermőképességi csoportok szerinti területmegoszlása a következő: 13,25 % jó, 64,26 % közepes és 22,49 % gyenge fatermőképességű.

A fakészlet 17,57 % a jó, 70,22 % a közepes és 12,21 % a gyenge fatermőképességű állományból kerül ki.

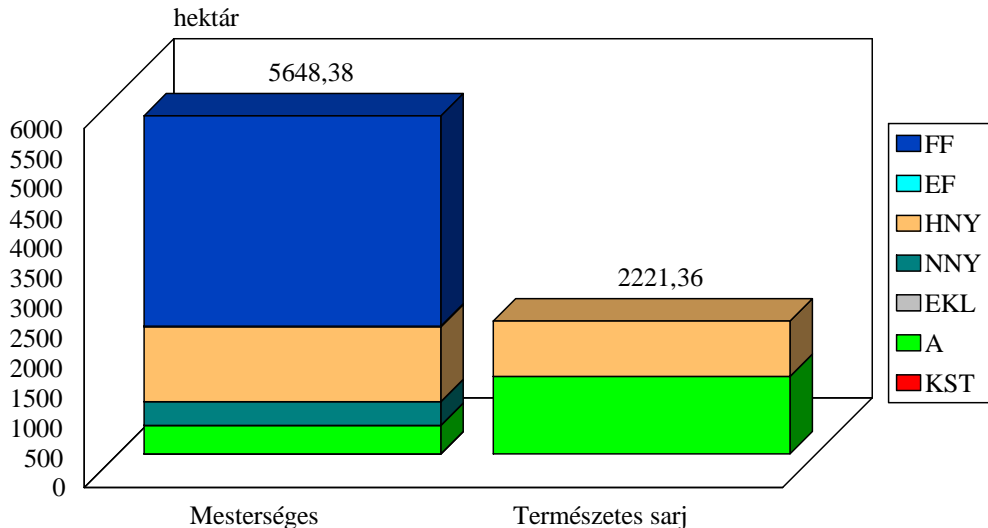
A véghasználatok módja minden esetben tarvágás.

### 3.6.5. Erdőfelújítások tervezése (2.4.6. – 2.4.8. táblák)

A körzet területén összesen 7.883,68 ha-on írtunk elő erdőfelújítást, amelynek 71,8 %-a mesterséges úton csemetével, 28,2 %-a természetes úton – sarjról – történhet. A sarjról történő erdőfelújítások 61,1 %-a akácosokban és 38,9 %-a pedig hazai nyárasokban lehetséges. Ahol kellő elegyarányú szürke nyár, ill. akác mellett nemes nyár vagy fenyő főfafajú az állomány, ott – akár teljes területű erdőfelújításként, akár mesterséges kiegészítéssel – a sarjaztatás is lehetséges.

A fent leírt adatokat a következő diagram szemlélteti:

# Erdőfelújítási terv



Az erdőfelújítások első előírása 44,6 %-ban feketefenyves, 22,4 %-ban akácos, 27,7 %-ban hazai nyáras és 5,2 %-ban pedig nemes nyáras faállománytípus. Az erdeifenyves, a kőris és a kocsányos tölgyes előírások aránya összesen 0,1 %.

Sajnos, a véghasználatokkal érintett erdőrészek között több olyan terület van, ahol a termőhely annyira gyenge, hogy kizárólag csak feketefenyővel történhet a felújítás, annak ellenére, hogy ott előtte más faállomány-típusú erdő állt. Ezek zömében azok termőhelyek, ahol többlet-vízhatástól független igen sekély vagy sekély termőrétegű gyengén humuszos homok, esetleg futóhomok található.

Az erdőfelújítások tervezése az erdősítési terület közel kétharmadát érintően két célállomány-típussal történt. A tervezések során a termőhelynek nem megfelelő faállományok területének csökkentése volt a cél.

A véghasználatokat és az első helyen szereplő erdősítési előírásokat összevetve látszik, hogy az előírt véghasználatok elvégzése után az erdőfelújításokkal jelentősen csökkenhet majd a nemes nyár és az erdeifenyő, csökkenhet az akác, az egyéb kemény-, ill. lágy lomb, ugyanakkor jelentősen megnőhet a hazai nyár és a feketefenyő, míg kisebb mértékben nőhet a kocsányos tölgy és a kőris területe.

Alternatív erdősítési előírást közel 5.370 ha-on terveztünk.

Az alternatív erdősítési előírásokat is figyelembe véve megállapítható, hogy amennyiben 100 %-ban azok valósulnának meg, akkor annyi változás történne az előbb említett tendenciákban, hogy tovább nőne a kocsányos tölgyesek, a kőrisesek, és a hazai nyárasok területe, míg kevésbé gyarapodna a feketefenyveseké. Tovább csökkenne az akácok területe, míg kevésbé csökkenne a nemes nyár és az erdeifenyő területe (ez is mutatja, hogy e faállománytípusok ültetési lehetőségei, ill. az irántuk való igények mennyire korlátozottak).

Az erdősítések során kiemelt figyelmet kell fordítani az elegyesség biztosítására. A mesterséges erdőfelújítások módja javasoltan tuskózással egybekötött mélyforgatást követő ültetés, ahol az előforduló elegyfajok az akác, a hazai (ill. jobb termőhelyeken a nemes) nyárak, az erdeifenyő és az egyéb kemény-, ill. lágylombos fajok lehetnek.

*(A terv készítésében résztvevő erdőtervezőknek kötelező aláírni!)*

Dátum: Szeged, 2012. augusztus 15.

.....		
<b>vezető tervező</b>		
.....	.....	.....
tervező	tervező	tervező
.....	.....	.....
tervező	tervező	tervező
.....	.....	.....
tervező	tervező	tervező
.....	.....	.....
térképező	térképező	térképező

## **4. Körzeti erdőterv készítés dokumentumai**

- 4.1. Az erdőtervrendelet körzetre vonatkozó része**
- 4.2. Érintett hatóságok javaslatai (Kvhr. 6. § (4))**
- 4.3. Natura 2000 hatások vizsgálata dokumentáció (táblázatokkal, térképekkel)**
- 4.4. Natura 2000 elővizsgálati nyilatkozat**
- 4.5. Hozami tárgyalás jegyzőkönyve (opcionális)**
- 4.6. Lakossági egyeztető tárgyalásra szóló meghívó és jelenléti ív**
- 4.7. Zárójegyzőkönyv**