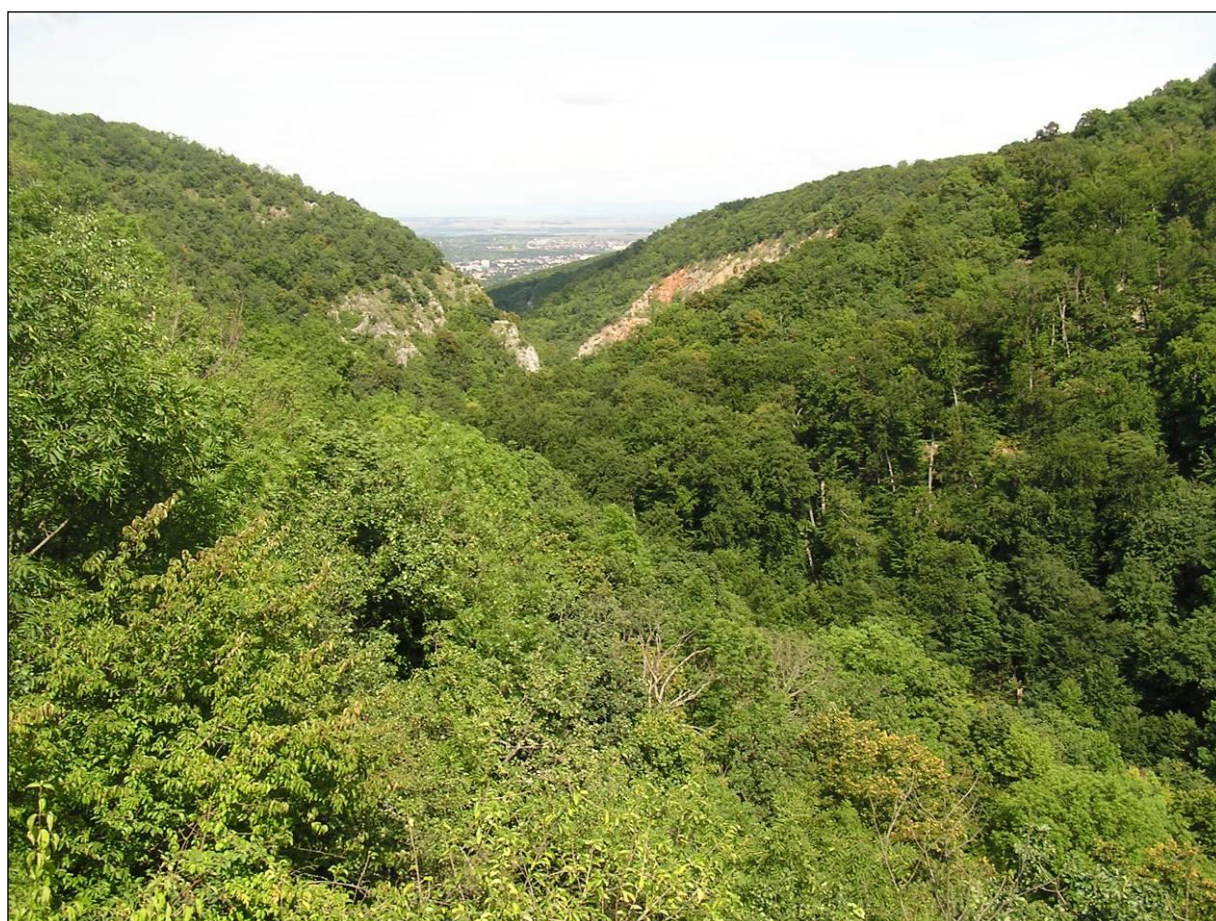


**A Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc  
(HUBN20006) kiemelt jelentőségű  
természetmegőrzési terület  
Natura 2000 fenntartási terve**



**Eger, 2021**

**Készítette:**  
**Bükk Nemzeti Park Igazgatóság**

**Elérhetőségei:**  
Postacím: Eger 3304, Sánc u. 6.  
Tel: 36-412-571; Fax: 36-412-791  
e-mail: [titkarsag@bnpi.hu](mailto:titkarsag@bnpi.hu)  
honlap: [www.bnpi.hu](http://www.bnpi.hu)

**Felelős tervező:**  
Dr. Szmorad Ferenc

**Közreműködő kutatási partner:**  
BioAqua Pro Kft. (Debrecen)

**Közreműködő szakértők:**  
Dr. Boldogh Sándor  
Dr. Estók Péter  
Dr. Gulyás Gergely  
Dr. Kiss Béla  
Dr. Less Nándor †  
Magos Gábor  
Schmotzer András  
Dr. Szmorad Ferenc

**Térképeket készítette:**  
Kalmár Zsuzsanna

**Fotókat készítette:**  
Dr. Szmorad Ferenc

## Tartalomjegyzék

I. Natura 2000 fenntartási terv .....	5
1. A terület azonosító adatai .....	6
1.1. Név .....	6
1.2. Azonosító kód .....	6
1.3. Kiterjedés .....	6
1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek .....	6
1.4.1. Jelölő élőhelyek .....	6
1.4.2. Jelölő fajok .....	6
1.5. Érintett települések .....	7
1.6. Egyéb védettségi kategóriák .....	7
1.7. Tervezési és egyéb előírások .....	9
1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv .....	9
1.7.2. Településrendezési eszközök .....	9
1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek .....	10
1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek .....	10
1.7.5. Halgazdálkodási tervek .....	11
1.7.6. Vízgyűjtő-gazdálkodási terv .....	11
1.7.7. Egyéb tervek .....	11
2. Veszélyeztető tényezők .....	12
3. Kezelési feladatok meghatározása .....	21
3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése .....	21
3.1.1. Fő célkitűzések .....	21
3.1.2. További célok .....	22
3.2. Kezelési javaslatok .....	22
3.2.1. Élőhelyek kezelése .....	31
3.2.1.1. KE-1 kezelési egység: Sziklagyeppek és sztyepprétek .....	31
3.2.1.2. KE-2 kezelési egység: Üde gyepek .....	34
3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök 37	
3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek .....	45
3.2.1.5. KE-5 kezelési egység: Mészkerülő bükkösök és tölgyesek .....	53
3.2.1.6. KE-6 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők .....	56
3.2.1.7. KE-7 kezelési egység: Szurdokerdők, törmelékletjő-erdők és sziklaerdők .....	58
3.2.1.8. KE-8 kezelési egység: Regenerálódó cserjések .....	61
3.2.1.9. KE-9 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők .....	64
3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Felhagyott kőbányák .....	67
3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés .....	69
3.2.3. Fajvédelmi intézkedések .....	69
3.2.4. Kutatás, monitorozás .....	70
3.2.5. Mellékletek .....	72
3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében .....	75
3.3.1. Agrártámogatások .....	76
3.3.2. Pályázatok .....	78

<b>3.4.</b>	<b>A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja .....</b>	<b>78</b>
3.4.1.	<i>Felhasznált kommunikációs eszközök.....</i>	78
3.4.2.	<i>A kommunikáció címzettjei.....</i>	79
3.4.3.	<i>Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel .....</i>	80
<b>4.</b>	<b><i>Felhasznált irodalom .....</i></b>	<b>84</b>
<b>5.</b>	<b><i>Térképek .....</i></b>	<b>86</b>
<b>6.</b>	<b><i>Fotódokumentáció .....</i></b>	<b>95</b>
<b>7.</b>	<b><i>Jóváhagyó nyilatkozat.....</i></b>	<b>105</b>



# **I. Natura 2000 fenntartási terv**

## 1. A terület azonosító adatai

### 1.1. Név

Tervezési terület neve és típusa:	Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
-----------------------------------	--

### 1.2. Azonosító kód

Tervezési terület azonosítója:	HUBN20006
--------------------------------	-----------

### 1.3. Kiterjedés

Tervezési terület kiterjedése:	537,46 hektár
--------------------------------	---------------

### 1.4. A kijelölés alapjául szolgáló fajok és/vagy élőhelyek

A jelölő élőhelyek és fajok felsorolásánál a Natura 2000 terület adatlapjának 2018. évi változatát vettük alapul.

#### 1.4.1. Jelölő élőhelyek (kiemelt jelentőségű élőhely\*)

- 6190 Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
- 6240\* Szubpannon sztyeppék
- 6510 Sík- és dombvidéki kaszálóréték (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9150 A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
- 9180\* Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői
- 91G0\* Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal*
- 91H0\* Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel*
- 91M0 Pannon cseres-tölgyesek

#### 1.4.2. Jelölő fajok (kiemelt jelentőségű faj\*)

- rigópohár (*Cypripedium calceolus*)
- piros kígyósizs (*Echium russicum*)
- nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
- havasi cincér (*Rosalia alpina*)\*
- hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*)
- nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
- nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*)
- hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
- közönséges denevér (*Myotis myotis*)
- kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*)
- nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)

Jelölő értéknek javasolt közösségi jelentőségű fajok:

- Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)
- leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*)
- nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*)

### 1.5. Érintett települések

A tervezési terület által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészetekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet tartalmazza. A Natura 2000 területek által érintett helyrajzi számokat, és így a Natura 2000 jogi státuszt is a KvVM rendelet rögzíti, térképi megjelenítéssel is. A jogi jelleg a megosztással keletkező utód helyrajzi számokra is kiterjed.

Település	Megye	Érintett terület		A település területének érintettsége (%)
		(ha)	(%)	
Miskolc	Borsod-Abaúj-Zemplén	537,46	100	2,27
Összesen:		537,46	100	

### 1.6. Egyéb védettségi kategóriák

Típus	Kód	Név	Kiterjedés (ha) – átfedés (%)	Védetté nyilvánító jogszabály száma
különleges madárvédelmi terület	HUBN10003	Bükk-hegység és peremterületei KMT	519,06 (96,6%)	14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	4/40/TT/84	Boldogasszony papucska élőhely TT	12,20 (2,3%)	Miskolc város 40/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendelete
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	4/55/TT/88	Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT	30,17 (5,6%)	Miskolc város 46/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendelete
helyi jelentőségű természetvédelmi terület	4/72/TT/02	Miskolctapolcai felhagyott vár-hegyi kőbánya TT	7,14 (1,3%)	Miskolc város 30/2002. (IX. 09.) önkormányzati rendelete
<i>ex lege</i> védett barlang	5391-76	Nagysánc-oldali-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5391-77	Nagysánc-oldali-sziklaeresz	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5391-78	Nagysánc-oldali Kétlyukú-barlang	-	1996. évi LIII.

				törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5391-60	Nagysánc-aljisziklaüreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5391-61	Tatár-árki átjáró	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang (fokozottan védett)	5391-62	<b>Tatár-árki-barlang</b>	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5391-63	Tatár-árki üreg	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5392-4	Mexikó-völgyisziklaeresz	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5392-5	Mexikó-völgyi-hasadék	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang (fokozottan védett)	5392-37	<b>Mexikó-völgyi-víznyelőbarlang</b>	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5392-7	Lyukas-kecske 1. sz. barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5392-8	Lyukas-kecske 2. sz. barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang	5392-9	U-alakú-barlang	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett barlang (fokozottan védett)	5392-36	<b>Viktória-barlang</b>	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett víznyelő	5392-10	Nagykőmázsa-völgyi 2. sz. víznyelő	-	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
<i>ex lege</i> védett földvár	-	Bükkszentlászló: Nagysánc	16,98 (3,2%)	1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
nyilvántartott régészeti lelőhely	16870	Bükkszentlászló-Nagysánc	n.a.	-

nyilvántartott régészeti lelőhely	91013	Bükkszentlászló-Vásárhely és Sűrű-bérc közötti völgy	n.a.	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	16871	Lyukas-kecske 2. sz. barlang	n.a.	-
nyilvántartott régészeti lelőhely	75045	Viktória-barlang környezete	n.a.	-
Országos ökológiai hálózat	-	magterület	537,46 (100%)	2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
		Összesen:	537,46 (100%)	

## 1.7. Tervezési és egyéb előírások

### 1.7.1. Természetvédelmi kezelési terv

A tervezési terület országos jelentőségű védett természeti területet nem érint, arra vonatkozóan természetvédelmi kezelési terv nem készült és a jövőben sem fog készülni. A részterületeket érintő helyi jelentőségű természetvédelmi területek (Boldogasszony papucsá élőhely TT, Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT, Miskolctapolcai felhagyott vár-hegyi kőbánya TT) esetleges (önkormányzati készítésű) kezelési tervéről nem áll rendelkezésre információ.

A Tatár-árki-barlang (5391-62), a Mexikó-völgyi-víznyelőbarlang (5392-37) és a Viktória-barlang (5392-36) barlangkezelési kezelési tervvel rendelkezik. A dokumentáció elérhető a Bükk Nemzeti Park Igazgatóságán.

### 1.7.2. Településrendezési eszközök

Település	Típus	Határozatszám
Miskolc	Helyi Építési Szabályzat	21/2004. (VII. 6.) sz. rendelet

Miskolc Megyei Jogú Város fentebbi határozattal és rendelettel jóváhagyott településszerkezeti terve és helyi építési szabályzata a tervezési területet a beépítésre nem szánt területek között tartja nyilván. A „védelmi rendeltetésű erdőzóna” területén új épület nem helyezhető el, az „egészségügyi-szociális-turisztikai rendeltetésű erdőzóna” és a „gazdasági rendeltetésű erdőzóna” területén – 10 ha-t meghaladó telekméret esetében – maximum 2%, illetve 0,5% beépítettséggel kizárólag az erdőterület rendeltetésének megfelelő építmények emelhetők. Ezen felül Bükkszentlászló településrész környezetében a mezőgazdasági kertes zónában új épület szintén nem építhető. Összességében a szerkezeti tervek, illetve településfejlesztési koncepciók a tervezési területre vonatkozóan semmilyen olyan fejlesztési irányt nem jelölnek meg, amely a Natura 2000 célkitűzések megvalósításával összeegyeztethetetlen lenne.

Miskolc Megyei Jogú Város településrendezéssel kapcsolatos helyi dokumentumai (határozatok, rendeletek, módosítások, településszerkezeti terv, helyi építési szabályzat és szabályozási terv, település arculati kézikönyv) nyilvánosak, szabadon elérhetők a város honlapján, illetve az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer (TeIR) honlapján (<https://www.teir.hu/>).



### 1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek

Erdőtervezési körzet neve	Érintett települések (teljes körű felsorolás)	Aktuális erdőterület (ha) <sup>1</sup>	Erdőtervezés éve
Lillafüredi	Miskolc	537,46	2026
Összesen:	-	537,46	-

A Lillafüredi Erdőtervezési Körzetben 2016-ban folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára megállapított (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőterv határozat a következő körzeti erdőtervezési eljárás során (várhatóan 2027. évben) kiadott határozat véglegessé válásáig érvényes. Az erdőtervezési munkák során a „Miskolctapolcai Tatár-árok – Vörös-bérc” természetmegőrzési területet is érintő, részletes Natura 2000 elővizsgálati dokumentáció készült, mely az erdőgazdálkodásra vonatkozóan megállapított előírás-javaslatok Natura 2000 területekre, illetve a kijelölés alapjául szolgáló élőhelytípusok és fajok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásainak értékelését tartalmazza (a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság közreműködésével készítette a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal AF Erdészeti Osztálya). Az érintett erdőterületek erdészeti hatóság által bejegyzett erdőgazdálkodója kizárólagosan (99,52%) az Északerdő Zrt. (Miskolc), illetve annak Lillafüredi (továbbá egy erdőrészlet esetében Répáshutai) Erdészeti Igazgatósága. A rendezetlen gazdálkodási jogviszonyú területek aránya csekély (0,48%). Az adott körzetre érvényes erdőtervezési alapidokumentációk és Natura 2000 elővizsgálati dokumentációk a Nemzeti Földügyi központ honlapján érhetők el: [http://www.nfk.gov.hu/Erdotervezes\\_news\\_342](http://www.nfk.gov.hu/Erdotervezes_news_342)

### 1.7.4. Tájegységi vadgazdálkodási tervek és vadgazdálkodási üzemtervek

A tervezési terület a 13/2016. (III. 2.) FM rendelet alapján az Északi hegy- és dombvidéki vadgazdálkodási tájon belül a 203. sorszámú Bükki vadgazdálkodási tájegységbe esik. A tágabb térség vadállományának jellemzőit, a vadállomány-szabályozásának irányelveit, a fenntartandó vadlétszámra vonatkozó irányelveket, illetve a természet- és tájvédelmi szempontokat rögzítő tájegységi vadgazdálkodási terv elérhető:

<http://ova.info.hu/ujvgtajak.html>

A terv a 14/2018. (VII. 3.) AM rendelettel került kihirdetésre.

A tájegységen belül a tervezési terület egy vadgazdálkodási egységet (vadászterületet) érint:

- 652300 kódszámú vadászterület, vadászatra jogosultja az Északerdő Zrt., Miskolc

A vadászat és vadgazdálkodás kereteit a vadászterületre konkrétan meghatározó vadgazdálkodási üzemterv 2037.02.28-ig érvényes. Az üzemterv a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal AF Földművelésügyi Osztályán érhető el.

A vadgazdálkodási tájegység lehatárolása elérhető:

[http://ova.info.hu/vg\\_taj/tajegys-ORSZ-20160224.pdf](http://ova.info.hu/vg_taj/tajegys-ORSZ-20160224.pdf)

[http://ova.info.hu/vg\\_taj/tajegys-ORSZ-20160224-feketefeher-nevekkal.pdf](http://ova.info.hu/vg_taj/tajegys-ORSZ-20160224-feketefeher-nevekkal.pdf)

A 652300 kódszámú vadászterület lehatárolása elérhető:

<http://ova.info.hu/terkep-pdf/tajegys-BORS-A3-20160223.pdf>

<sup>1</sup> Az adat a tervezési területtel átfedő területértéket mutatja (hektárban)

### **1.7.5. Halgazdálkodási tervek**

A tervezési területen nincs halgazdálkodási hatóság által nyilvántartott halgazdálkodási vízterület. A Tatár-árok patakja időszakos vízfolyás, a nyári időszakban rendszeresen kiszáradó meder stabil halfaunával nem rendelkezik, horgászati célokra nem alkalmas.

### **1.7.6. Vízyűjtő-gazdálkodási terv**

A tervezési terület a 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat alapján a 2-6 azonosítójú „Sajó a Bódvával” vízgyűjtő alegységhez nyert besorolást. A vízgyűjtő-gazdálkodási tervet első változatban a Vízügyi és Környezetvédelmi Központi Igazgatóság, továbbá az érintett környezetvédelmi és vízügyi igazgatóságok 2010. áprilisában, a Víz Keretirányelv hazai megvalósítása során készítették. A terv 2015-ig tartó feladatokat fogalmazott meg, de a VKI célkitűzéseinek megvalósítása érdekében a határidők és feladatok 2021-ig, illetve 2027-ig (a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusáig) kitolhatók voltak. A jelenleg érvényes terv-változatokat 2016. áprilisi dátummal az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) adta közre.

A vízgyűjtő-gazdálkodási terv és mellékletei elérhetők:

<http://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=149>

A Miskolctapolcai Vízmű védőidom és védőterület rendszerére az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, mint I. fokú hatóság a 35500/12294-1/2015. számon módosított 4672-12/2012. számú (kijelölést magába foglaló) határozatában fenntartási jellegű előírásokat fogalmazott meg.

### **1.7.7. Egyéb tervek**

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján az ÉMI-KTVF 4672-32/2012. ügyiratszámú határozata által kijelölésre kerültek Miskolc város ivóvízellátásába bekapcsolt hidegvizes karsztforrások védőterületei és védőidomai. A határozat tartalmazza a vízbázisok védőövezetein meglévő vagy tervezett új létesítmények, tevékenységek telepítésére, végzésére vonatkozó tiltásokat, korlátozásokat. A határozatban nem nevesített tiltásokat és korlátozásokat a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10., 11., 12. és 13. §-a, valamint 5. számú melléklete tartalmazza. Ezek alapján az eljáró hatóságoknak, szakhatóságoknak, ill. az ingatlanok, létesítmények tulajdonosainak, kezelőinek, használoknak mindenkor az abban foglaltak szerint kell eljárni.

A tervezési terület érinti az 1974-ben megállapított „Miskolc-Mexikóvölgy – mészkő” védnevű bányatelek területét. A bányatelek a miskolci Kerületi Bányaműszaki Felügyelőség 2070/1973. KBF. határozatával állapította meg, valamint a bányatelek bővítését a 499/1988. számú határozatában foglaltak szerint hagyta jóvá. Bányászatra jogosult: KÓKA Kő- és Kavicsbányászati Kft. (Budapest 1117 Gábor Dénes út 2.) A bányatelek érintettségét a mellékletek között található térkép mutatja (3./8. ábra: A Miskolctapolcai Tatár-árok – Vörös-bérc (HUBN20006) bányatelek érintettség térképe).

## 2. Veszélyeztető tényezők

Kód	Veszélyeztető tényező neve	Jelentősége <sup>2</sup>	Érintett terület nagysága (%)	Milyen jelölő élőhelyre vagy fajra és milyen módon gyakorol hatást?
<b>A06</b>	Gyepművelés felhagyása (pl. legeltetés vagy kaszálás megszüntetése)	L	5	sík- és dombvidéki kaszálórétek ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) (6510) – Az érintett állományokban a rendszeres kaszálások elmaradásával az élőhelytípushoz tartozó nyílt állományok záródása (cserjésedése, erdőszülése), jellegük elvesztése, átalakulásuk más növényközösséggé.  hegyesorrú denevér ( <i>Myotis blythii</i> ), nagy patkósdenevér ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), kis patkósdenevér ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ) – A nyílt élőhelyek művelésének felhagyása (a növényzet várható záródásán keresztül) a nyílt területeken (is) vadászó denevérfajok táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja.
<b>B06</b>	Fakitermelés (kivéve tarvágás)	M	50	pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok fajösszetételének és szerkezetének kedvezőtlen alakítása, a különböző korosztályok térbeli mintázatának

<sup>2</sup> Magyarázat: H (high) – magas; M (medium) – közepes; L (low) alacsony

			<p>meghatározása, a biológiai funkciók befolyásolása.</p> <p>pannon molyhos tölgyesek (91H0) – A zonális erdőkbe ékelődő kisebb állományok átalakítása.</p> <p>rigópohár (<i>Cypripedium calceolus</i>) – A növény élőhelyén (gyertyános-tölgyesben) végzett fakitermelés a populáció megmaradását veszélyeztetné.</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az állományszerkezet alakításával, a friss és korhadó holtfa mennyiségének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet a szaproxilofág rovarfajok megőrzésére.</p> <p>hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersii</i>), nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), kereknyergű patkósdenevér (<i>Rhinolophus euryale</i>), nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az állományszerkezet és az</p>
--	--	--	--

				erdőszegélyek alakításával, illetve a bűvő- és táplálkozó helyek jelenlétének befolyásolásával az erdőgazdálkodás érdemi kihatással van/lehet az erdőlakó, illetve erdőben/erdőszélen (is) táplálkozó denevérfajok megőrzésére.
<b>B07</b>	Lábonálló és fekvő holt fa eltávolítása, beleértve a törmeléket is	M	50	<p>pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok álló és fekvő holtfa ellátottságának alakítása, befolyásolása.</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – A friss és korhadó (vastag) holtfa folyamatos jelenlétének biztosítása a szaproxilofág rovarfajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú.</p> <p>hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersii</i>), nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), kereknyergű patkósdenevér (<i>Rhinolophus euryale</i>), nyugati piszedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az odvas, kéreglevált (az erdőlakó,</p>



				<p>illetve erdőben is táplálkozó denevérek számára búvóhelyet nyújtó) álló holtfa jelenléte a fajok megőrzése szempontjából kulcsfontosságú.</p>
<b>B08</b>	Idős fák eltávolítása (kivéve a lábonálló vagy fekvő holt fát)	L	30	<p>pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az idős állományok területének csökkenése, az idős/méretes törzsek eltűnése, vágásterületek kialakulása.</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az idős fák, idős állományrészek (bükkösök) jelenléte a fajok élőhelyi feltételeinek biztosítása szempontjából kulcsfontosságú.</p> <p>hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersii</i>), nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>), kereknyergű patkósdenevér (<i>Rhinolophus euryale</i>), nyugati pisedenevér (<i>Barbastella barbastellus</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az idős, változatos szerkezetű erdők jelenléte az erdőlakó, illetve erdőben is élő denevérek számára búvóhely és</p>

				táplálkozóterület biztosítása szempontjából is elengedhetetlen.
<b>B12</b>	Ritkítás (lombkorona-szintben)	M	20	<p>pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – Az állományok elegyességének és az idegenhonos fafajok jelenlétének szabályozása, a törzsátmérő-eloszlás és térbeli változatosság befolyásolása, a böhöncös egyedek eltávolítása.</p> <p>havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása a fajok élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja.</p> <p>hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersii</i>), kereknyergű patkósdenevér (<i>Rhinolophus euryale</i>), hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az állományok nevelővágások során történő homogenizálása és az erdőszegélyek felszámolása a denevérfajok élőhelyi feltételeinek romlását okozhatja.</p>
<b>B16</b>	Faanyag szállítása	L	5	havasi cincér ( <i>Rosalia alpina</i> ) – A bükkösökben,

				április végét követően végzett faanyag-kiszállítással a peték jelentős része kikerülhet az erdőterületekről.
<b>E01</b>	Utak, ösvények, vasútvonalak és a kapcsolódó infrastruktúra (pl. hidak, viaduktok, alagutak)	L	3	lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i> -erdői (9180) – A közút menti szurdokerdő-és sziklaerdő-állományok természetességi állapotának befolyásolása. Az inváziós fajok terjedésének segítése.
<b>E08</b>	Zaj-, fény- vagy egyéb szennyezést okozó földi, vízi és légi közlekedési tevékenységek	L	3	hosszúszárnyú denevér ( <i>Miniopterus schreibersii</i> ), kereknyergű patkósdenevér ( <i>Rhinolophus euryale</i> ), hegyesorrú denevér ( <i>Myotis blythii</i> ), közönséges denevér ( <i>Myotis myotis</i> ), nagy patkósdenevér ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), kis patkósdenevér ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ) – A különböző (elsősorban közúti) zavaró források a fajok élőhelyét érinthetik.
<b>I02</b>	Egyéb idegenhonos inváziós fajok (az Unió számára veszélyt jelentő fajokon kívül)	M	10	pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon cseres-tölgyesek (91M0), pannon molyhos tölgyesek (91H0) – Az akác ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ), az egynyári seprence ( <i>Erigeron annuus</i> ) és más adventív fajok terjeszkedése révén a természetközeli állapotú életközösségek összetételének és szerkezetének átalakulása.
<b>I04</b>	Problémát jelentő őshonos növény- és állatfajok	M	80	pannon sziklagyepek ( <i>Stipo-Festucetalia pallentis</i> ) (6190), szubpannon sztyeppek

				<p>(6240), a <i>Cephalanthero-Fagion</i> közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek <i>Tilio-Acerion</i>-erdői (9180), pannon gyertyános-tölgyesek <i>Quercus petraeaval</i> és <i>Carpinus betulusszal</i> (91G0), pannon molyhos tölgyesek (91H0), pannon cseres-tölgyesek (91M0) – A gyepek nagyvad általi taposása, bolygatása, az erdődinamikai folyamatok befolyásolása (a felújulás, növekedés és differenciálódás lassítása).</p> <p>nagy szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>) – Az öreg, szétkorhadt fatuskók rendszeres kitúrásával a vaddisznó jelentősen vissza tudja vetni a populáció létszámát.</p> <p>piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>), rigópohár (<i>Cypripedium calceolus</i>) – Az élőhelyek bolygatása, taposása, túrása a növényfajok életfeltételeinek romlását, szűkülését okozza.</p>
<b>L02</b>	Fajösszetétel változás természetes szukcesszió következtében (más, mint a mezőgazdasági vagy erdészeti gyakorlat által okozott közvetlen változás)	M	5	<p>pannon sziklagyepek (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>) (6190), szubpannon sztyeppek (6240), sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510), pannon molyhos tölgyesek (91H0) – A gyepek és nyílt erdők záródása (cserjésedése, erdősülése), jellegük elvesztése, átalakulásuk más növényközösséggé.</p>

				<p>piros kígyószisz (<i>Echium russicum</i>), rigópohár (<i>Cypripedium calceolus</i>), Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>), leánykökörcsin (<i>Pulsatilla grandis</i>) – A fajoknak otthont adó élőhelytípusok (cserjésedő gyeppek, cserjések) további záródásával a populációk megmaradása is kérdésessé válhat.</p> <p>hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – A nyílt élőhelyek átalakulása, záródása a nyílt területeken (is) vadászó denevérfaj táplálkozási lehetőségeit érdemben befolyásolhatja.</p>
<b>Kívülről érkező hatások és jövőbeli potenciális hatások:</b>				
<b>F24</b>	Zaj-, fény-, hő- vagy egyéb szennyezést okozó lakossági vagy rekreációs tevékenységek és struktúrák	L	70	<p>hosszúszárnyú denevér (<i>Miniopterus schreibersii</i>), kereknyergű patkósdenevér (<i>Rhinolophus euryale</i>), hegyesorrú denevér (<i>Myotis blythii</i>), közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>), nagy patkósdenevér (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre (elsősorban Miskolc nagyváros területére) eső épületek éjszakai kivilágítása kismértékű zavarást jelent. Ezen a felül</p>



				a fajok egy részénél (barlangi szálláshelyen élő fajok) probléma lehet a barlangászat miatt zavarás.
<b>G09</b>	Egyéb vadon élő növények és állatok begyűjtése/gyűjtése	L	1	leánykőkörcsin ( <i>Pulsatilla grandis</i> ) – Korábban több tövét kiásták a fajnak Bükkszentlászló mellett. Jelenleg ez csak, mint potenciális veszélyeztető tényezőként vehető figyelembe.
<b>F07</b>	Sport, turisztikai és szabadidős tevékenységek	L	5	leánykőkörcsin ( <i>Pulsatilla grandis</i> ) – Korábban a Nagy-sánc területén illegális motorozás veszélyeztette a faj állományát, de jelenleg ez csak, mint potenciális veszélyeztető tényezőként vehető figyelembe.
<b>H08</b>	Egyéb emberi beavatkozások és zavarások	L	70	hosszúszárnyú denevér ( <i>Miniopterus schreibersii</i> ), kereknyergű patkósdenevér ( <i>Rhinolophus euryale</i> ), hegyesorrú denevér ( <i>Myotis blythii</i> ), közönséges denevér ( <i>Myotis myotis</i> ), nagy patkósdenevér ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), kis patkósdenevér ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ) – Az épületlakó kolóniáknak otthont adó, szomszédos lakott területekre eső épületek és azok padlásterének átalakítása, az ottani denevér-búvóhelyek megszüntetése, zavarása, potenciális veszélyeztető tényező.
<b>N01</b> és <b>N02</b>	Hőmérsékletváltozás (pl. hőmérséklet növekedés és szélsőséges hőmérsékleti értékek)	L	100	havasi cincér ( <i>Rosalia alpina</i> ), nagy hőscincér ( <i>Cerambyx cerdo</i> ), nagy szarvasbogár ( <i>Lucanus cervus</i> ), hosszúszárnyú denevér ( <i>Miniopterus</i>

	a klímaváltozás következtében + Aszály és csapadékmennyiség csökkenés a klímaváltozás következtében			<i>schreibersii</i> ), nagyfülű denevér ( <i>Myotis bechsteinii</i> ), kereknyergű patkósdenevér ( <i>Rhinolophus euryale</i> ), nyugati pisedenevér ( <i>Barbastella barbastellus</i> ), hegyesorru denevér ( <i>Myotis blythii</i> ), közönséges denevér ( <i>Myotis myotis</i> ), nagy patkósdenevér ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ), kis patkósdenevér ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ) – A klimatikus viszonyok átrendeződése a fajok életfeltételeinek megváltozásával jár.
<b>N05</b>	Élőhelyek elhelyezkedésének (földrajzi eltolódás), méretének és/vagy minőségének változása a klímaváltozás következtében	L	100	nagyfülű denevér ( <i>Myotis bechsteinii</i> ), nyugati pisedenevér ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) – Már a kisebb környezeti változások is a fajok elterjedésének, illetve előfordulásának alapvető átrendeződését okozhatja.

### 3. Kezelési feladatok meghatározása

#### 3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése

Általános célkitűzések: A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

##### 3.1.1. Fő célkitűzések

- A területen található természetszerű erdők – kiemelten gyertyános-tölgyesek (91G0), szikla-, szurdok- és törmelékletjű erdők (9180), pannon molyhos tölgyesek (91H0) és cseres-tölgyesek (91M0) – kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/elérése, különösen a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), havasi cincér (*Rosalia alpina*) számára szükséges idős állományrészek, faegyedek, valamint holt

faanyag mennyiségének növelésével, az idős elegyes erdők nyújtotta mikroklíma megőrzésével.

- A területen található nagy kiterjedésű lejtősztyepprétek (6240), valamint a hozzájuk kötődő növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/elérése, a piros kígyószisz (*Echium russicum*) és a leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*) védelme érdekében a cserjésedés visszaszorításával (kizárólag mechanikai kezelésekkel).
- A barlanglakó denevérolóniák zavartalanságának biztosítása barlanglezárásokkal, a barlangi szálláshelyek védelmével.
- A rigópohár (*Cypripedium calceolus*) élőhelyének fenntartása, kezelése (szükség szerint cserjeirtással, a látogatás szabályozásával, az ellenőrizetlen tevékenységek megszüntetésével).
- Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/helyreállítása:
  - pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190)
  - szubpannon sztyeppék (\*6240)
  - a *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön (9150)
  - lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (\*9180)
  - pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal* (\*91G0)
  - pannon cseres-tölgyesek (91M0)
  - pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescensszel* (\*91H0)
  - nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*)
  - hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*)
  - hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*)
  - kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*)
  - szarvasbogár (*Lucanus cervus*)
  - havasi cincér (\**Rosalia alpina*)
  - piros kígyószisz (*Echium russicum*)
  - rigópohár (*Cypripedium calceolus*).

### 3.1.2. További célok

- Az inváziós, illetve intenzíven terjedő fafajokkal fertőzött erdőállományok természetességének javítása, elsősorban az akácosodás visszaszorításával (kizárólag mechanikai kezelésekkel).
- Az erdei denevérfajok élőhelyének biztosítása megfelelő területű idős erdőállományok fenntartásával és az odvasodó idős faegyedek kíméletével.
- A terület hulladékmentesítésének elvégzése, kiemelten a Tatar-árok területén, ahol a kommunális hulladék felhalmozódása környezet- és természetvédelmi problémákat vet fel (vízbázisvédelem, barlangi élőhelyek veszélyeztetése).

### 3.2. Kezelési javaslatok

A természetvédelmi szempontból javasolt kezelések egységesebb átláthatósága érdekében ún. kezelési egységeket (KE) állapítottunk meg, melyeket hasonló jellegű élőhelyfoltok alkotnak. A kezelési egységek lehatárolása nem követi az ingatlan-nyilvántartási határokat, mivel a valós és a tényleges területhasználat attól jelentősen eltérhet.

A kezelési egységek lefedik a teljes tervezési területet, s egyaránt tartalmaznak jelölő és nem jelölő (utóbbiak között akár másodlagos) élőhelytípusokat. A tervezési terület meglehetősen mozaikos (összesen 497 élőhelyfolt került lehatárolásra), aminek az oka részben a tagolt felszín és a kitétségek változása folytán sűrűn váltakozó természetközeli erdőtípusok, részben egyes edafikusan meghatározott, mozaikos élőhelytípusok (pl. sziklagyepek, lejtősztyepppek, melegkedvelő tölgyesek) jelenléte. A terület nagy részére jellemző homogén, zárt erdőtakaró miatt a kezelési egységek nagyobb foltjaiba csak kevés számú esetben tartoznak bele olyan kisebb kiterjedésű élőhelyek, amelyeket a nagyobb egység részeként kell értelmezni (pl. gyepterületeken található facsoportok, erdők alatti utak stb.).

A kezelési egységeknél meghatározzuk azon intézkedéseket, melyek a jelölő élőhely és/vagy a faj megőrzése érdekében javasolunk, illetve az élőhelyfejlesztési lehetőségekre is kitérünk.

Fontos a jogszabályokban nevesített, kötelezően betartandó előírások és támogatási rendszerbe illeszthető önkéntesen vállalható előírás javaslatok elkülönítése. A fenntartó kezeléseknél már jogszabályokkal meghatározott érvényes szabályozási rendszerek is működnek (pl. a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet).

A 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 4.§ 5. bekezdése alapján *„A fenntartási terv a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó javaslatokat, valamint ezek megvalósításának lehetséges eszközeit tartalmazza, és jogszabály eltérő rendelkezése hiányában kötelező földhasználati szabályokat nem állapít meg.”*

Az itt megfogalmazott kezelési javaslatok célja, hogy a kezelési egységekben előforduló közösségi jelentőségű értékek, a jelenlegi gazdálkodási gyakorlat és adottságok alapján javaslatot tegyenek a gazdálkodás kívánatos módjára, megadják, hogy a jelölő értékek megőrzéséhez milyen kezelési előírás-javaslatok alkalmazása szükséges. A már más jogszabály vagy hatósági eszköz alapján létező előírások esetében azok kötelező jellegét értelemszerűen az azt megalapozó jogszabály, vagy hatósági eszköz támasztja alá, jelen fenntartási tervekre az előírásokra csak utalást tesz. A tervekészítés időpontjában jogszabály alapján kötelezően betartandó előírásokon túli, a célokhoz illeszkedő, kívánatos kezelést megfogalmazó előírás-javaslatok iránymutatásként szolgálnak.

A kezelési egységek és a hozzájuk rendelt kezelési javaslatok meghatározásánál tekintetbe vettük a jelölő értékek megőrzését szolgáló egyéb területrészeket és szempontokat is (pl. a fajok élőhelyével szomszédos, csatlakozó területrészeket, az egyes állományok közti összeköttetést biztosító folyosókat, a közösségi jelentőségű faj számára alkalmas élőhelyek védelmét és fejlesztési lehetőségét, a potenciálisan jelölő élőhelyé fejleszthető területeket). Egyes kezelési egységeknél (pl. KE-3, KE-4) a megfogalmazható természetvédelmi célok, illetve az erdők jelenlegi üzemmód szerinti besorolása figyelembe vételével alternatív kezelési irányvonalakat is meghatároztunk.

A kezelési egységek elhelyezkedését a 3.2.5. pontnál szereplő térképmelléklet mutatja.

A kezelési egységekre (KE) vonatkozó részletes kifejtését megelőzően a teljes tervezési terület vonatkozásában megadjuk a gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatokat (A. pont), a gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatokat (B. pont) és a kötelezően betartandó előírásokat (C. pont).

#### A) Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok:

- A tervezési területen folytatott tevékenységek végzése csak a vízbázisvédelmi előírások és kötelezettségek figyelembevételével történhet.
- A tervezési terület belterületbe vonása, azon lakó, üdülő vagy iparterület kijelölése nem javasolt.
- Újabb bányatelek kialakítása, a meglévő bányatelek horizontális bővítése és egyéb infrastrukturális fejlesztés a tervezési területen nem kívánatos.
- A közlekedést, illetve elektromos áram szolgáltatást biztosító, közvetlenül az élőhelyek kezeléséhez nem köthető ingatlanokon (utakon, villanypászttámban) a természetvédelmi kezelési javaslatoknak figyelembe kell vennie a kiadott engedélyekben szereplő (pl. közlekedési pályák, vezetékek karbantartására vonatkozó) előírásokat. A javaslatok itt leginkább arra vonatkoznak, hogy a szükséges – és legtöbbször a kezelők számára előírt – karbantartási munkák során a természeti károk és a környezeti terhelés (növényzet visszavágása, zajterhelés, zavarás) minimalizálásra kerüljön.
- A tervezési területen belüli ingatlanokon bármiféle (pl. turistautat, erdei pihenőhelyet érintő) karbantartási, fenntartási munkát a természeti és táji értékek kímélete, védelme és megőrzése érdekében, illetve ezen szempontok figyelembe vétele mellett, a műszakilag indokolható legkisebb terület igénybe vétele mellett javasolt végezni.
- Természetvédelmi infrastruktúraként csak az élőhely-rehabilitációt és a terület hatósági megjelölését, valamint a természetvédelmi célú oktatást, nevelést, bemutatást szolgáló létesítmények helyezhetők el figyelembe véve a ÉMI-KTVF 4672-32/2012. ügyiratszámú határozatában és a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendeletben megállapított tiltásokat és korlátozásokat.
- A tervezési területet bármilyen formában érintő fejlesztés, vagy jelentősebb volumenű karbantartási munkák előtt az érintett nemzeti park igazgatóságot (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság) értesíteni szükséges.

A közlekedési folyosók (utak) és egyéb vonalas létesítmények (elektromos légvezetékek) karbantartása során (amellett, hogy a fenntartók/szolgáltatók a műszaki-üzembiztonsági szempontok maximális érvényesítésére kötelezettek/jogosultak) a természeti és táji értékek kímélete, védelme és fenntartása érdekében a következő általános kezelési javaslatokat szükséges figyelembe venni:

- A fenntartási és üzemeltetési tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kímélete mellett javasolt végezni.
- A kivitelezési tevékenységek területigényét a védett és a Natura 2000 területek közelében a műszakilag indokolható legkisebb térmértékre ajánlott csökkenteni.
- Törekedni kell a fenntartandó területen lévő vegetáció (út esetében az útmenti növényzet, légvezeték esetében a villanypászttámban levő növényzet) minél nagyobb arányú megtartására.
- A fenntartási tevékenység során szükségessé váló cserjeirtást, fakivágást fészkelési időszakon kívül, augusztus 15. és március 15. között javasolt elvégezni.
- Az idegenhonos fafajok (főleg az akác) eltávolítása szükséges a területről, mechanikai és vegyszeres védekezéssel.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedését, terjedését kaszálással javasolt megakadályozni.
- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból javasolt válogatni.



- A kivitelezési/fenntartási munkák megkezdése előtt a nemzeti park igazgatóságot értesíteni szükséges.
- A tervezési területet érintő közép- és nagyfeszültségű vezetékek földkábellel történő kiváltása – amennyiben a Natura 2000 terület jelölő fajait és élőhelyeit nem veszélyezteti – támogatandó.

## B) Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok:

### Erdőgazdálkodás:

- A zonális erdők (cseres- és gyertyános-kocsánytalan tölgyesek, szubmontán bükkösök) állományaiban a vágásos erdőgazdálkodástól való minél nagyobb mértékű eltávolodásra kell törekedni. Ehhez az összetételbeli és szerkezeti változatosságot megtartó nevelővágásokon túl (hagyásfa-csoportok kijelölésével) időben elnyújtott felújítévágások, de még inkább szálalóvágások alkalmazása kívánatos, s fokozatosan, egyre nagyobb területen lehetővé kell tenni a folyamatos erdőborítást biztosító gazdálkodási módok bevezetését is. Az egyre kisebb véghasználati területekkel végzendő erdőgazdálkodás során további szempont az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése, illetve a faállományhoz köthető mikro-élőhelyek megtartása.
- A gyenge termőhelyi viszonyok mellett előforduló melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők véderdőként, gazdálkodás alól mentesítendő erdőterületként tartandók fenn. Állományaikat a minimális beavatkozás elve szerint, kizárólag az idegenhonos fajok (pl. akác) eltávolítása érdekében végzett kezelésekkel javasolt fenntartani.
- Az idegenhonos fajú erdők állományait hosszú távon, ütemezetten – a lombelegyes erdei- és feketefenyveseknél, akácoknál lehetőség szerint tarvágásos véghasználat nélkül, fokozatosan (a meglévő őshonos alsó szint megsegítésével) – nagyobbbrészt javasolt átalakítani őshonos fajú erdőkké.
- A faanyag-készletező helyek, rakodók helyszíneit az érintett nemzeti park igazgatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.

### Gyepgazdálkodás:

- A tervezési terület fátlan gyepes élőhelyei közül a sztyepprétek, sziklagyeppek gazdálkodásra (kaszálás, legeltetés) alkalmatlanok, ezért ilyen jellegű beavatkozások nem javasoltak.
- Az üde és félszáraz gyepes esetében kívánatos a beerdősülést megakadályozó kezelések (szükség szerint szelektív cserjeirtás; helyreállító száruzás és rendszeres kaszálás; korlátozott létszámú haszonállattal történő, szabályozott legeltetés) végzése, továbbá az idegenhonos fajok (akác) szálankénti és kiszűrt előfordulásainak felszámolása.

### Vadgazdálkodás:

- A tervezési területen a nagyvadállomány (elsősorban a vaddisznó, gímszarvas és őz állománya) csökkentésére van/lenne szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt helyenként erős talajbolygatást jelent és gyomosító hatással is bír, másrészt az erdődinamikai folyamatokat makkfelszedéssel és rágással helyenként érzékelhetően fékezi, akadályozza. A nagyvad-kérdés kezelésénél a vadlétszám-csökkentés kell, hogy prioritást kapjon, de végszükség esetén – erdőgazdálkodási és természetvédelmi problémák kezelésére – átmenetileg (a megfelelő engedélyezési eljárás lefolytatását követően) vadvédelmi kerítés építése is elfogadható.

- Vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése csak korlátozott számban, a Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal való egyeztetést (helyszín, kiépítés, használat módja, etetőanyag minősége) követően, a sérülékeny élőhelyfoltoktól lehetőség szerint minél távolabbi (min. 200 m) helyszíneken lehetséges.

#### Egyéb tevékenységek:

- Növénytelepítés esetén a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényfajokból kell válogatni.
- A bolygatott talajfelszíneken az özönnövények megjelenését, megtelepedést, terjedését (legalább évi egyszeri alkalommal, virágzáskor, a termésérést gátló) kaszálással kell megakadályozni.
- Bármiféle depónia (akár csak átmeneti) kialakítása a területen nem kívánatos, az elhelyezést (a közösségi jelentőségű élőhelyek, illetve fajok védelmére tekintettel) lehetőleg a tervezési területen kívül kell megoldani.
- Kártevők elleni védekezésnél a szelektív szerek vagy biológiai módszerek alkalmazását kell előnyben részesíteni. Nem használhatók olyan hatóanyag tartalmú készítmények, amelyek közösségi jelentőségű, illetve védett fajok egyedeit is elpusztítják.
- Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú- és fásszárú fajok ellen, a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően lehetséges.

#### C) Kötelezően betartandó előírások:

Az erdők fenntartására és a bennük folytatott gazdálkodásra, kezelésre vonatkozó általános (kötelezően betartandó) szabályokat az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény, valamint a végrehajtására kiadott 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet rögzíti. Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet előírásai szintén kötelező érvényűek. A tervezési terület védett természeti területet nem érint, de a 1996. évi LIII. törvényben foglalt általános – a területi védettség tényétől független – természetvédelmi (élőhely- és fajvédelmi) előírások és szabályok betartása szintén szükséges.

Mindezekon túl további gazdálkodási szabályokat rögzítenek a korábbi jogszabályi környezetben készített, de még hatályban levő erdőterv-rendeletek, a természetmegőrzési területet érintő Lillafüredi Erdőtervezési Körzet erdőterv-rendelete – a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet – kötelezően betartandó általános erdőgazdálkodási szabályokat viszont már nem sorol fel, így gazdálkodásra vonatkozó, kötelezően betartandó szabályokat sem itt, sem a kezelési egységeknél nem említünk.

A gyepek fenntartására vonatkozó, kötelezően betartandó szabályokat az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet tartalmazza. Ezen túlmenően a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet előírásai is érvényesek, az alábbi tartalommal:

3. § (1) A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.
- (2) Gyepterületen csak szarvasmarha, juh, kecske, szamár, ló és bivaly legeltethető.
- (3) A gyepterület túllegeltetése tilos.

- (4) A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.  
(5) Tápanyag-utánpótlás csak a legelő állatok által elhullajtott ürületekből származhat, trágya kiszórása tilos.

4. § (1) A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásonként változó helyen kaszátlanul kell hagyni.

(2) A belvíz gyepterületről történő elvezetése és a gyepterület öntözése tilos.

(3) Napnyugtától napkeltéig a gépi munkavégzés tilos.

(4) A Natura 2000 gyepterületeken területi természetvédelmi hatóságnak, helyi jelentőségű védett természeti területnek minősülő Natura 2000 gyepterület esetében a települési önkormányzat jegyzőjének, a fővárosban a főjegyzőnek az engedélye szükséges, amelyet természetvédelmi hatósági jogkörében eljárva ad ki:

a) a nád irtásához, valamint

b) az október 31. és április 23. között történő legeltetéshez.

(5) Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.

5. § (1) A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell elvégezni. A kaszálás során vadriasztó lánc használata kötelező.

(2) Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.

(3) A kaszálás tervezett időpontját a tevékenység megkezdése előtt a földhasználónak legalább öt munkanappal írásban be kell jelentenie a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak. Amennyiben a (2) bekezdés szerinti védekezés során a földhasználó nem tudja betartani a 4. § (1) bekezdésében előírt 5%-os határértéket, úgy ezt a kaszálás időpontjáról szóló előzetes bejelentésével egy időben jeleznie kell a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak.

(4) Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.

A területet érintő 3 kisebb helyi jelentőségű védett természeti területre a kihirdető, illetve a kihirdetést megerősítő önkormányzati rendeletek is tartalmazznak kezelési-fenntartási jellegű előírásokat. Mivel a rendeletek alapján érintett ingatlanok többféle élőhelytípust is érintenek, a bennük foglalt előírásokat e helyütt részletezzük:

#### Boldogasszony papucsá élőhely TT (érintett ingatlan: Miskolc 02/2 hrsz.)

Miskolc város 40/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendelete

4. § (3) *Tilalmak:*

*A védett terület fokozottan védett növényállományát kiszedni, megrongálni, vagy más módon károsítani, a fokozottan védett növény élőhelyét az élőhelyvédelmi kezelések kivételével bolygatni nem szabad.*

*Tilos a területen hulladékot lerakni, vagy a területet egyéb módon szennyezni.*

*Tilos a területre gépkocsival és más motoros járművel behajtani.*

*Tilos az élőhelyet közvetlenül megközelítő turista és egyéb útvonal kijelölése.*

*A védett területen tilos olyan létesítményt elhelyezni, vagy üzemeltetni, illetve olyan tevékenységet folytatni, amely a védett növényzet fenntartását, fennmaradását zavarja, vagy veszélyezteti.*

*(4) Engedélyhez, illetve hozzájáruláshoz kötött tevékenységek:*

*A természetvédelmi hatóság hozzájárulása szükséges a jelenlegitől eltérő hasznosításhoz, bármilyen építési tevékenység végzéséhez, tereprendezéshez, bármilyen műtárgy elhelyezéséhez.*

*5. § (3) A területen növényvédő szereket és más vegyi anyagokat csak a természetvédelmi hatóság hozzájárulásával szabad alkalmazni. A területkezelések és élőhelyi beavatkozások összhangban kell legyenek a fokozottan védett növényfaj országos fajvédelmi programjával.*

Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT (érintett ingatlan: Miskolc 02016 hrsz.)

Miskolc város 46/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendelete

*4. § (3) Tilalmak:*

*Tilos a terület művelési ágát megváltoztatni, területét csökkenteni, fáit, cserjéit megrongálni, zöld gallyakat, virágokat, magvakat gyűjteni, valamint növényzetét más módon károsítani.*

*A védett területen tilos olyan létesítményt elhelyezni, vagy üzemeltetni, illetve olyan tevékenységet folytatni, amely a védett növényzet fenntartását, fennmaradását zavarja, vagy veszélyezteti.*

*Tilos a favágás, a bányászkodás és a gyepek égetése.*

*(4) Engedélyhez, illetve hozzájáruláshoz kötött tevékenységek:*

*A természetvédelmi hatóság hozzájárulása szükséges a területen vegyi anyagok, növényvédőszer alkalmazásához, valamint bármilyen a véderdő funkciójához nem szorosan kapcsolódó tevékenység végzéséhez.*

*5. § (4) A gyepek és a nyílt területek cserjésedésének, erdősülésének megakadályozásáról gondoskodni kell.*

Miskolctapolcai felhagyott vár-hegyi kőbánya TT (érintett ingatlan: Miskolc 011/13 hrsz.)

Miskolc város 30/2002. (IX. 09.) önkormányzati rendelete

*4.§ (5) Tilalmak:*

*A védett területen tilos a fészkelőhelyként szolgáló felhagyott bányafal bármilyen bolygatása, rongálása és a terület növényállományának megváltoztatása. A védett madarak, hüllők, rovarok és növények elpusztítása, károsítása, élőhelyük megsemmisítése.*

*Tilos a területen az avar és a szárazfű égetése.*

*Tilos a fészkelőhelyül szolgáló bányafalra felmászni, illetve azt költési időben (május-július) 50 m-en belül megközelíteni.*

*(6) Engedélyhez, illetve hozzájáruláshoz kötött tevékenységek:*

*A természetvédelmi hatóság hozzájárulása szükséges, a jelenlegitől eltérő hasznosításhoz, bármilyen építési tevékenység végzéséhez, művelési ág megváltoztatásához, vízhasználathoz, fakivágáshoz, tereprendezéshez, bármilyen műtárgy elhelyezéséhez.*

*A védett területen történő építés engedélyezéséhez részletes környezet-, természetvédelmi vizsgálat, tervfejezet készítendő, illetve a 20/2001. (II. 14.) Korm. rendelet 1. sz. mellékletében jelzett esetekben környezetvédelmi engedély előzetes beszerzése is szükséges.*

*5. § (2) A területen növényvédő szereket és más vegyi anyagokat csak a természetvédelmi hatóság hozzájárulásával szabad alkalmazni.*

*(3) A füves területeket kaszálással kell karbantartani.*

*(4) Fakivágás csak a természetvédelmi hatóság előzetes hozzájárulásával végezhető, a területre csak őshonos fafajok telepíthetők.*

A tervezési területen a fentiekén túl a természetvédelmi hatóság a fokozottan védett fajok egyedeinek védelme érdekében – a Tvt. 44. §. (5) bekezdésében és a 12/2005. (VI.17.) KvVM rendelet 2. §-a alapján – az egyes fokozottan védett növény- és állatfajok élőhelyén és élőhelye körül korlátozást rendelhet el, ha a tervezett/várható használati mód, gazdálkodási tevékenység a fokozottan védett faj egyedének vagy állományának zavarásával, veszélyeztetésével, károsításával, elpusztulásával járna. A korlátozás elrendelését a természetvédelmi hatóság egyedi határozatban rendeli el (területi korlátozás lehatárolásával, védőzóna meghatározásával, időbeli hatály megadásával).

Az ÉMI-KTVF 4672-32/2012. ügyiratszámú határozat tartalmazza a vízbázisok védőövezetein meglévő vagy tervezett új létesítmények, tevékenységek telepítésére, végzésére vonatkozó tiltásokat, korlátozásokat. A határozatban nem nevesített tiltásokat és korlátozásokat a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10., 11., 12., és 13. §-a, valamint az 5. számú melléklete tartalmazza.

A határozat alapján a belső védőterülettel érintett ingatlanra vonatkozó tiltások, korlátozások (csak a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó előírások kiemelésével):

- A belső védőövezetekre érvényesek a külső védőövezetekre, valamint a hidrogeológiai védőövezetekre vonatkozó tiltások és korlátozások is.
- Olyan tevékenység végzése, létesítmény elhelyezése, melynek jelenléte vagy üzemeltetése következtében csökkenhet a vízkészlet természetes védettsége, illetőleg a vízbe szennyező anyag, illetve élőlény kerülhet, tilos.
- Minden olyan tevékenység, ami a felszín alatti vízbe szennyezőanyag bemosódását, zavarosságot eredményez, tilos.
- További beépítésre szánt terület nem jelölhető ki.
- A belső védőterület belterületi ingatlanjain új lakóépület építése, valamint meglévő épület eredeti rendeltetéstől eltérő használata, hasznosítása korlátozott számban, bővítése korlátozott számban és mértékben a vízügyi hatóság és a vízbázis üzemeltetőjének hozzájárulásával, abban az esetben engedélyezhető, ha a védett vízbázisra káros hatást nem gyakorol. Lakóépületen kívül épületet csak a védett vízbázis tulajdonosa építhet, olyan épületet, amely a védett vízbázis üzemi célját szolgálja. Külterületi és zártkerti ingatlanokra a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet előírásai vonatkoznak.
- Hatósági engedélyhez kötött tevékenység engedélyezése csak a vízbázis üzemeltetőjével történt előzetes egyeztetés alapján történhet. Hatósági engedélyhez kötött tevékenységeket az érvényes engedélyek szerint, hatósági engedélyhez nem kötött tevékenységeket engedély nélkül, a 4672-32/2012. ügyiratszámú határozat előírásainak figyelembevételével lehet végezni.
- Önellátás céljából vagy azt meghaladó mértékben háztáji állattartás, kedvtelésből haszonállat tartása, továbbá sportcélú állattartás új tevékenységként tilos. Meglévő állattartás a vízbázisvédelmi szempontok és a 4672-32/2012. ügyiratszámú határozat előírásainak betartásával folytatható, bővítése, az állatlétszám növelése azonban nem megengedett.
- Növényvédő szerek alkalmazása csak közérdekből, illetve a vízbázisvédelmet is szolgáló erdőfenntartás érdekében engedélyezhető. Az alkalmazott növényvédő szerek kiválasztása során biztosítani kell az ökológiai gazdálkodásban alkalmazott, gyorsan lebomló, természetes eredetű anyagok használatát. Az egyes

növényvédőszer alkalmazása a vízügyi hatóság, a közegészségügyi és a növényvédelmi szakhatóság, valamint a vízbázis üzemeltetőjének hozzájárulásával történhet.

- A vízbázisvédelmi szempontokat erdőművelés, erdőgazdálkodás során is figyelembe kell venni (pl. vegyszeres kezelés, tarvágás szabályozása).
- Tilos növényvédő szer-kijuttatás légi úton
- Tilos növényvédőszer-tárolás (házi igényeket meghaladó mértékben) és hulladék elhelyezés
- Tilos növényvédő szeres eszközök mosásából származó hulladékvizek elhelyezése
- A védőterületeken csak az érintett települések, településrészek háztartási és engedélyezett tevékenységek igényének kielégítéséhez minimálisan szükséges veszélyes vegyi anyag szállítása engedélyezett, haváriás szennyezések megelőzését, minimalizálását lehetővé tévő kiszerezésben, csomagolásban.
- Új út csak a már beépítésre kijelölt terület megközelítése érdekében, vízzáró csapadékvíz elvezető rendszerrel építhető.
- Meglévő utak felújításához, átépítéséhez a vízbázisvédelmi előírásokat figyelembe kell venni.
- A fedő- vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység csak olyan céllal történhet, amely a vízbázisvédelem érdekét is szolgálja.
- A miskolctapolcai Várhegy üregrendszerében tilos minden olyan beavatkozás, amely a vízbázis utánpótlódási viszonyait megváltoztathatja, sérülékenységét növeli, a víztermelést veszélyezteti.
- Régészeti feltáráshoz csak a vízbázis üzemeltetőjével lefolytatott előzetes egyeztetés alapján kerülhet sor.

A határozat alapján a külső védőterülettel érintett ingatlanra vonatkozó tiltások, korlátozások (csak a Natura 2000 terület kezelésére vonatkozó előírások kiemelésével):

- Tilos minden olyan tevékenység, létesítmény, amely a hidrogeológiai védőövezetekben tilos
- Olyan tevékenység végzése, létesítmény elhelyezése, melynek jelenléte vagy üzemeltetése következtében csökkenhet a vízkészlet természetes védettsége, illetőleg a vízbe szennyező anyag, illetve élőlény kerülhet, tilos.
- Minden olyan tevékenység, ami a felszín alatti vízbe szennyezőanyag bemosódását, zavarosságot eredményez, tilos.
- További beépítésre szánt terület nem jelölhető ki.
- Hatósági engedélyhez kötött tevékenységeket az érvényes engedélyek szerint, hatósági engedélyhez nem kötött tevékenységeket engedély nélkül, a határozat előírásainak figyelembevételével lehet végezni.
- Tilos növényvédő szer-kijuttatás légi úton
- Tilos növényvédőszer-tárolás (házi igényeket meghaladó mértékben) és hulladék elhelyezés
- Tilos növényvédő szeres eszközök mosásából származó hulladékvizek elhelyezése
- A vízbázisvédelmi szempontokat erdőművelés, erdőgazdálkodás során is figyelembe kell venni (pl. vegyszeres kezelés, tarvágás szabályozása).
- A védőterületeken csak az érintett települések, településrészek háztartási és engedélyezett tevékenységek igényének kielégítéséhez minimálisan szükséges

veszélyes vegyi anyag szállítása engedélyezett, haváriás szennyezések megelőzését, minimalizálását lehetővé tévő kiserelésben, csomagolásban.

- Új út csak a már beépítésre kijelölt terület megközelítése érdekében, vízzáró csapadékvíz elvezető rendszerrel építhető.
- Meglévő utak felújításához, átépítéséhez a vízbázisvédelmi előírásokat figyelembe kell venni.
- A fedő- vagy vízvezető réteget érintő egyéb tevékenység csak olyan céllal történhet, amely a vízbázisvédelem érdekét is szolgálja.
- Régészeti feltáráshoz csak a vízbázis üzemeltetőjével lefolytatott előzetes egyeztetés alapján kerülhet sor.

Az érintett vízfolyásszakaszokon a kezelőnek – az 1995. évi LVII. törvényben, a 120/1999. (VIII.6.) Korm. rendeletben, a 223/2014. (IX.4.) Korm. rendeletben és a 30/2008. (XII.31.) KvVM rendeletben foglaltak megfelelően – a szükséges munkákat el kell végeznie, melyhez a Tatár-árok vízfolyása esetében a 83/2014. (III.14.) korm. rendelet 3 méteres parti sávot ír elő.

A felszín alatti vizek védelmére az alábbi hatályos jogszabályokat is figyelembe kell venni:

- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről különös tekintettel a település ivóvízbázisára és a strandi kutakra.
- 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- 27/2004. (XII.25.) „a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról” szóló KvVM rendelet

Barlangok vonatkozásában kötelezően betartandók továbbá a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. tv.-ben megfogalmazott szabályok és az – elfogadott természetvédelmi kezelési tervvel rendelkező – barlangoknál megfogalmazott előírások. A látogatás és barlangtani kutatás szabályai betartásának a közösségi jelentőségű állatfajok (denevérek) szálláshelyéül szolgáló barlangok (Tatár-árki-barlang, Mexikó-völgyi-víznyelőbarlang, Viktória-barlang.) esetében kiemelt jelentősége van.

A tervezési területen található nyilvántartott régészeti lelőhelyen (lásd 1.6. fejezet) a 2001. évi LXIV. tv. előírásai alapján régészeti kutatás vagy földmunkával járó tevékenység csak az örökségvédelmi hatósággal előzetesen egyeztetett és jóváhagyott módon végezhető.

### **3.2.1. Élőhelyek kezelése**

#### **3.2.1.1.KE-1 kezelési egység: Sziklagyeppek és sztyepprétek**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület nyílt (fátlan), sziklai vegetációját foglalja magába. Az ide sorolt élőhelytípusok kisebb-nagyobb állományai – egymásba, továbbá bokorerdőkbe és melegkedvelő tölgyesekbe ágyazottan – a terület számos pontján megtalálhatók.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: mészkedvelő nyílt sziklagyepek (G2), zárt sziklagyepek (H1), köves talajú lejtősztyepek (H3a) / Natura 2000 élőhelytípusok: pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*) (6190), szubpannon sztyepek (6240)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: piros kígyószisz (*Echium russicum*), leánykökörccsin (*Pulsatilla grandis*), hegyesorru denevér (*Myotis blythii*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: Miskolc 01008\*, 01012/a\*, 01012/b\*, 01015/3b\*, 02/1\*, 02/2\*, 02010\*, 02011/1a\*, 02012\*, 02016\*, 02017/1\*, 02033\*, 02034\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Miskolc 124/TN2\*, 126/B\*, 126/C\*, 126/E\*, 126/H\*, 126/I\*, 127/A\*, 127/F\*, 127/H\*, 127/NY\*, 127/TN\*, 128/B\*, 128/C\*, 128/E\*, 128/N\*, 208/C\*, 208/D\*, 208/E\*, 208/I\*, 210/A\*, 210/B\*, 211/C\*, 211/D\*, 211/I\*, 211/K\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A területek jellege (sziklás kopárok, sziklagyepekkel-lejtősztyepekkel fedett köves lejtők) miatt területhasználattal, gazdálkodással kapcsolatos kezelési javaslatok alig fogalmazhatók meg. Általános kezelési javaslatok:

- Az állományokat érintő turistaösvény-fenntartási munkák fa- és cserjekivágás) csak körültekintően, a bejegyzett erdőgazdálkodóval és a nemzeti park igazgatósággal való előzetes egyeztetést követően javasolt végrehajtani.
- Sztyeppréteken a cserjésedés rendszeres ellenőrzése, a cserjékkel bezáródó gyepfoltokon rendszeres (5-10 évente végrehajtott), szelektív cserjeirtás végzése (a cserje-összborítottság mérséklése, mozaikos cserjés-gyep struktúra kialakítása).
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.
- A gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A gyep (sztyepprétek) területén a faanyag-tárolás és a faanyag-rakodás mellőzése.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre – annak jellege miatt – a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet és 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz. Az állományok egy része a Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT területére esik, így ezek esetében



(Miskolc 02016 hrsz.) a 46/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
GY21	Legeltetés és kaszálás nem végezhető, a területet kezelés nélkül történő fenntartása.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY131	A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.

<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozó élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslatok között egyes értékes, de másodlagos jellegük miatt bezáródó lejtősztyepp-foltok cserjésedésének, illetve beerdősülésének megállítását, a cserjék és fiatal fák egy részének mechanikai úton történő eltávolítását lehet megemlíteni. Az élőhelyek regenerálódását szolgálná továbbá (bár bizonyos mértékig a cserjésedést is segítené) a térségi muflonállomány jelentősebb mértékű csökkentése. Idegenhonos fajok megjelenése esetén fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egység területén olyan tevékenység, amely a természetközeli élőhelyek területének (azon belül a sziklai vegetáció területfoglalásának) csökkenésével járna (pl. új turistaösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési javaslatok megfogalmazására elsősorban és hangsúlyosan a sziklai vegetáció zavarásának (a jelenleginél intenzívebb igénybevételenek) elkerülése, a sziklai élőhelytípusok természetességi állapotának megőrzése/javítása, valamint a kapcsolódó közösségi jelentőségű növényfajok védelmének szándékával került sor. Emellett az összeállítás a turisztikai funkciók (turistautak, kilátópontok) biztosítására is figyelmet fordít.

### 3.2.1.2.KE-2 kezelési egység: Üde gyepek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a terület korábban kaszálóként-legelőként hasznosított (jelenleg zömmel hasznosítás nélküli, erősen cserjésedő) jellemzően fennsíki-domboldali helyzetű (Bükkszentlászló: Ortás-kertek), kisebb részben völgyalji fekvésű (Vásárhely és Sűrű-bérc közötti nyereg) üde kaszálórétjei tartoznak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: franciaperjés rétek (E1) / Natura 2000 élőhelytípusok: sík- és dombvidéki kaszálórét (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (6510)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*), hegyesorrú denevér (*Myotis blythii*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: Miskolc 02011/1a\*, 02011/1b, 02011/1c, 02011/1d\*, 02011/1f\*, 02011/2\*, 02012\*, 02013\*, 02014/a, 02014/b\*, 02016\*, 02034\*, 02035\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészek: Miskolc 208/D\*, 208/E\*, 208/F\*, 208/TI\*, 211/TI\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A sovány és üde gyepek (irtásrétek) hosszú távú fenntartásához a korábbi gyakorlatnak megfelelően mérsékelt erélyű, de minél nagyobb területi lefedettséget biztosító legeltetés és/vagy évi rendszerességű (kézi, gépi) kaszálás szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- Legeltetett állatfajként – a térségi hagyományokra támaszkodva – elsősorban juh vagy szarvasmarha alkalmazása.
- A túllegeltetés elkerülése, a legeltetett állatlétszám termőképesség/fűhozam függvényében történő beállítása.
- Legeltetés esetén nyár végén vagy kora ősszel tisztító kaszálás alkalmazása.
- Kaszálás esetén a munkaművelet június 15. utáni végrehajtása.
- Kaszálást követően a levágott széna/fű területről való mielőbbi eltávolítása.
- A gyepek cserjésedő szegélyeinek rendezése, a gyepek belsejében elhelyezkedő cserjecsoportok ritkítása, fellazítása.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.

- A gyepterületek rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A gyepek területén a faanyag-tárolás és a faanyag-rakodás mellőzése.
- A gyepek tavaszi égetésének kerülése, azok (gazdálkodási szempontok szerinti) jó karban tartása a legeltetési-kaszálási munkák megfelelő ütemezésével.
- A gyepek kezeléséhez/hasznosításához kapcsolódóan különböző depóniák (trágya, széna) gyepterületen való elhelyezésének mellőzése.
- A beépített felületek között a kezelési egységnek megfelelő növényzettel rendelkező bükk-szentlászlói temető területe (Miskolc 02011/2 hrsz.) kegyeleti helynek megfelelő kezelése, rendszeres kaszálással történő fenntartása.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre vonatkozó általános előírásokat fentebb (a 3.2. fejezet elején) részleteztük. A 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet fontosabb, idevágó földhasználati előírásait itt emeljük ki ismét:

- *A gyepterületeket legeltetéssel, illetve kaszálással kell hasznosítani.*
- *A gyepterület túllegeltetése tilos.*
- *A gazdálkodási tevékenység során a gyepfelszín maradandó károsítása tilos.*
- *A terület legalább 5, legfeljebb 10%-át – beleértve a természetvédelmi érdekből hatósági határozattal elrendelt eseti korlátozással érintett földterületeket is – kaszálásonként változó helyen kaszálatlanul kell hagyni.*
- *Vadgazdálkodási létesítmények, berendezések kialakításához a vadászati hatóság engedélye szükséges.*
- *A kaszálást a kaszálandó terület középpontjából indulva vagy a táblaszél mellől, az ott élő állatok zárványterületre szorítása nélkül kell elvégezni. A kaszálás során vadriasztó lánc használata kötelező.*
- *Az inváziós és termőhely-idegen növényfajok megtelepedését és terjedését meg kell akadályozni, állományuk visszaszorításáról gondoskodni kell mechanikus védekezéssel vagy speciális növényvédőszer-kijuttatással, ezen a technológián túl egyéb vegyszerhasználat tilos.*
- *Gyepterületen a szálas takarmány tárolása a kaszálást követő 30 napon túl tilos.*

A kezelési egységgel lehatárolt területeket helyi jelentőségű védett terület nem érinti.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
GY22	Legeltetéssel és/vagy kaszálással történő hasznosítás.
GY28	A gyepek cserjésedésének megakadályozása, azonban a szórtan jelentkező őshonos cserjék megőrzése.

GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.
GY33	A gyepterületen előforduló őshonos hagyasfák, hagyasfa csoportok (delelő fák), valamint cserjés foltok meghagyása.
GY44	A legeltetési sűrűség egyeztetése a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal.
GY45	A legeltetés április 24. és október 31. között lehetséges.
GY50	Villanypásztor használata esetén egy szakasz területe nem haladhatja meg a 5-ha-t.
GY68	Legeltethető állatfaj: szarvasmarhafélék.
GY69	Legeltethető állatfaj: juh.
GY72	Kaszálás június 15. után lehetséges.
GY82	A gyepet évente legfeljebb kétszer lehet kaszálni.
GY86	A széna összegyűjtése és eltávolítása a területről a kaszálást követő 2 héten belül.
GY106	Legalább 2 évente tisztító kaszálás elvégzése.
GY116	A területen trágyadepónia, széna és szalmakazlak nem helyezhetők el.
GY130	Gépi cserjeirtás csak kemény (száraz vagy fagyott) talajon végezhető. Tartós esőzés után a munkák szüneteltetése, gépekkel mozogni a területen csak annak felszáradása után lehet. A gépi munkavégzés nem károsíthatja a gyepet.
GY131	A cserjék – későbbi kezelések megkönnyítése érdekében – talajszintben való kivágása.
GY132	A levágott növényi részek lehordása a gyepterületről 1 hónapon belül, a kivágott cserjéket tilos a gyepen deponálni.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat annyiban merülhet fel, hogy az egyébkén erősen cserjésedő gyep (lásd: Ortás-kertek) kiterjedése a szegélyek érintésével, kitisztításával, valamint a belső részeken a cserjés foltok területének erőteljes csökkentésével (de nem a cserjések teljes felszámolásával!) jelentős mértékben növelhető lenne. Ezáltal az erdős tájban különleges értéket képviselő élőhelytípusok hosszú távú megmaradása kissé nagyobb területen lenne lehetséges.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A réteken nem javasolhatók olyan fejlesztések vagy beruházások, amelyek a gyepterületek csökkenésével járnának. Az állattartáshoz kapcsolódó ideiglenes építmények (pl. kerítés,

villanypásztor) viszont elhelyezhetők és a területeket érintő földutak (építési törmelék lerakását mellőző!) karbantartása is elvégezhető. A földutak új nyomvonalon való kialakítása kerülendő, ilyen változtatásra csak a területkezeléssel/gyepfenntartással összefüggő, indokolt esetben kerüljön sor. A bükk-szentlászlói Nagysánc esetleges régészeti kutatása/feltárása esetén a tervezett munkálatok természetvédelmi vonatkozásainak feltárása érdekében előzetesen a nemzeti park igazgatósággal részletes egyeztetést javasolt folytatni. A Vásárhely és Sűrű-bérc közötti nyeregben található turista pihenő (esőbeálló, tűzrakó hely, asztalok-padok) továbbra is fenntartható, itt a létesítmény kedvező műszaki állapotának folyamatos biztosítására kell törekedni.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A javaslatok megfogalmazásánál alapvető szempontnak tekintettük, hogy az alapvetően erdős tájban megjelenő irtásrétek – mint különleges, természetvédelmi szempontból is jelentős élőhelyek – legalább részben, hosszú távon is megmaradjanak. Emellett szempont volt a térségi gazdálkodás, a hagyományos gyepművelés (legeltetés, kaszálás), a régészeti kutatás és a turisztikai célú hasznosítás feltételeinek biztosítása is.

### 3.2.1.3.KE-3 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület üde, kedvező vízgazdálkodású termőhelyeken álló zonális erdeit foglalja magába.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (K2), bükkösök (K5) / Natura 2000 élőhelytípusok: pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraeaval* és *Carpinus betulusszal* (91G0), szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*) (9130)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: rigópohár (*Cypripedium calceolus*), csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nyugati pisedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: Miskolc 01011, 01008\*, 01012/a\*, 011/13\*, 011/14\*, 02/1\*, 02/2\*, 02008\*, 02010\*, 02011/1a\*, 02011/1d\*, 02011/1f\*, 02011/2\*, 02012\*, 02013\*, 02014/b\*, 02015\*, 02016\*, 02017/1\*, 02017/2\*, 02031\*, 02033\*, 02034\*, 02035 (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Miskolc 126/A\*, 126/C\*, 126/E\*, 126/F\*, 126/H\*, 126/I\*, 126/J\*, 127/A\*, 127/D\*, 127/E\*, 127/F\*, 127/G\*, 127/H\*, 127/I\*, 127/J, 127/K\*, 127/L\*, 127/NY\*, 128/B\*, 128/C\*, 128/D\*, 128/E\*, 128/F\*, 128/G\*, 128/L, 128/M\*, 128/N\*, 128/NY3\*, 128/NY5\*, 128/NY6\*, 128/O\*, 128/P\*, 128/R\*, 128/S, 129/C\*, 129/CE, 129/D\*, 129/L\*, 129/NY1\*, 136/L, 206/A\*, 206/B\*, 206/C\*, 206/D\*, 206/E\*, 206/F\*, 206/G\*, 206/H\*, 207/A\*, 207/B\*, 207/NY\*, 208/C\*, 208/D\*, 208/E\*, 208/F\*, 208/G\*, 208/I\*, 208/J\*, 208/NY\*, 208/TI\*, 208/TN1\*, 208/TN2\*, 210/A\*, 210/B\*, 210/C\*, 210/D, 211/A, 211/B\*, 211/C\*,

211/D\*, 211/E, 211/F\*, 211/G, 211/H, 211/I\*, 211/J\*, 211/K\*, 211/L\*, 211/TI\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok zöme napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek jelentős részét célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek hozzávetőlegesen a felét teszik ki, s bár közülük elég sok esik a 71-80 éves (vagyis hamarosan felújítási periódusba érő) korosztályba, az elkövetkező időszakban (az aktuális erdőtervi előírások alapján) végrehajtásra kerülő nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során a természetvédelmi szempontok figyelembevételének nagy jelentősége van. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos elegendő fajok (hársak, juharok, szilék, magas kőris, rezgő nyár, kecskefűz, bibircses nyír, vadgyümölcsök) egyedek kímélete, az előforduló idegenhonos fajok (fenyőfélék, akác) visszaszorítása.
- Szórt vagy kisfoltos mintázat mellett az elegendő fajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, elegendő állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegendőebb, több (őshonos) fajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tővön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával, és az odú megőrzésével javasolt.
- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegendőfára épülő, mozaikos szerkezet kialakítása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérités jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyéritjük.)
- A távlatilag (reálisan a következő erdőtervi ciklustól) átalakításra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állomány szerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglevő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magászó fák szomszédságában (megfelelő hálózatban,

egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók.

- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, valamint az utak és turistautak környéki veszélyhelyzet elhárítása kivételével az egészségügyi fakitermelések mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök (ezek hozzávetőlegesen az összes ide sorolt állomány 40%-át teszik ki!) esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklék a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt (távlatilag) segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következetesen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületes végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 25–30%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) tartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegyességének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.

- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.
- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőkészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természetvédelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A rigópohár (*Cypripedium calceolus*) előfordulási helyszínén a populáció körüli egy famagasság sugarú körön (cca. 0,20–0,25 ha) az állomány érintetlenül, fakitermelési beavatkozásoktól mentes való fenntartása, esetleg mérsékelt erélyű, kifejezetten természetvédelmi célú fakitermelés végzése (az élőhelyi feltételek javítása érdekében).
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tövön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

## c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok jelenleg nincsenek a területen. Távlati megjelenésük azonban feltétlenül kívánatos, részben azért, mert a jelenlegi korosztályszerkezet vágásos üzemmód mellett pár évtizeden belül meglehetősen sok vágásterületet és fiatalost fog eredményezni, részben pedig azért, mert jelenleg a Natura 2000 elsődleges rendeltetésű – a hagyományos gazdálkodási megoldásoktól eltérő kezelést igénylő – erdők is mindenhol vágásos üzemmódban vannak. Mindezek miatt a fenntartási tervben az átmeneti és örökerdő üzemmód melletti gazdálkodás kérdéseit, szempontjait is érintjük. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékeltén lékesedő erdőkép) jelentenek, irányelvek szintjén célszerű együtt tárgyalni őket (valójában az örökerdő üzemmódba esetleg belépő állományokban is átalakítás folyamatot kell indítani, ezért a szövegezésnél e tekintetben sem teszünk különbségeket). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos



erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – kialakítása, majd növelése.

- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyéritéssel vagy száalóvágással indított folyamata során a kiinduló (középkorú-idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára búvó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikrohabitatok legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.)
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
- A változatos (száaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
- Az első száalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése.
- Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (száalankénti vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
- A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az előforduló idegenhonos fajok (szórványosan akác) visszaszorítása. Az akác törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Az átalakítási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása. Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az idős állományokon belül elhelyezkedő különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), a mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a száalanként elpusztult, őshonos fajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tővön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, s a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyes és bükkös állományok egy kisebb része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esik. Ezekben az erdőkben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek, illetve célszerűek. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypászta mentén, illetve esetleg turisztikailag frekventált helyszíneken (pl. Vörös-kő környéke), közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok (akác) visszaszorítása. Az akác-törzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz. Az állományok egy része a Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT és a Boldogasszony papucs élelőhely TT területére esik, így ezekben (Miskolc 02016 hrsz., illetve Miskolc 02/2 hrsz. részterülete) a 46/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendeletben, illetve a 40/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendeletben foglalt előírásokat kell betartani.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

Kód	Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészleteiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökzöld vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).

E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyéritések és véghasználatok során legalább 5 m <sup>3</sup> /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.
E26	Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
E27	A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása.
E28	Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználat során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználat során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása [ <i>Magyarázat: hagyásfa, vagy facsoportok visszahagyása a területen, böhöncös fák, lábon száradt odvas, kéregvedlett faegyedek kímélete</i> ].
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása [ <i>Magyarázat: javasolt célállomány: gyertyános-tölgyes, gyertyános-bükkös és bükkös</i> ].

E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása [ <i>Magyarázat: pl. magas kőris, hegyi juhar, korai juhar, mezei juhar, hegyi szil</i> ].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, száruzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.
E86	A letermelt faanyag április 30-ig történő elszállítása a xilofág rovarfajok védelme érdekében.

<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
VA01	Szóró, sózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítendő viszont, hogy a KE-9 egység alatt szerepeltetett idegenhonos állományok egy részét – különösen az érintkező állományok esetében – hosszú távon gyertyános-kocsánytalan tölgyes állománnyá kell majd visszaalakítani. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése különösebben nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körütekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglévő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem

járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesse be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és szubmontán bükkösök a tervezési terület jelentős területfoglalású, számottevő élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben (főként a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek vonatkozásában) gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg (2017–2026 között) érvényben levő erdőtervek is tartalmaznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi (kisebb részben a közjóléti-turisztikai) funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikrohabitatok, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

#### **3.2.1.4.KE-4 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a tervezési terület félszáraz-száraz termőhelyeken álló – sok helyütt másodlagos, s így a gyertyános-kocsánytalan tölgyesek felé való visszaalakulás jeleit mutató – zonális erdei, a cseres-kocsánytalan tölgyesek tartoznak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: cseres-kocsánytalan tölgyesek (L2a) / Natura 2000 élőhelytípusok: pannon cseres-tölgyesek (91M0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*), nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), hosszúszárnnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nyugati pisedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: Miskolc 01008\*, 01012/a\*, 01015/3b\*, 011/13\*, 011/14\*, 02/1\*, 02/2\*, 02008\*, 02011/2\*, 02013\*, 02014/b\*, 02015\*, 02033\*, 02034\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Miskolc 124/TN2\*, 126/A\*, 126/B\*, 126/C\*, 126/F\*, 126/I\*, 126/J\*, 127/D\*, 127/E\*, 127/H\*, 127/I\*, 127/K\*, 127/L\*, 127/NY\*, 128/A, 128/C\*, 128/D\*, 128/E\*, 128/G\*, 128/M\*, 128/NY3\*, 128/NY5\*, 128/NY6\*, 128/O\*, 128/P\*, 128/R\*, 129/C\*, 129/D\*, 129/L\*, 129/NY1\*, 206/A\*, 206/B\*, 206/C\*, 206/D\*, 206/E\*, 206/F\*, 206/G\*, 206/H\*, 207/A\*, 210/B\*, 211/C\*, 211/D\*, 211/F\*, 211/I\*, 211/J\*, 211/K\*, 211/L\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

### c1) Vágásos üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-kocsánytalan tölgyes jellegű (de: valójában cser nélküli) állományok zöme napjainkban is vágásos üzemmódban kezelt erdő (a következő erdőtervezési ciklusban ezek jelentős részét célszerű lenne átmeneti üzemmódba sorolni). A 80 év alatti állományok az összterületnek hozzávetőlegesen a felét teszik ki, s bár közülük elég sok esik a 71-80 éves (vagyis hamarosan felújítási periódusba érő) korosztályba, az elkövetkező időszakban (az aktuális erdőtervi előírások alapján) végrehajtásra kerülő nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során a természetvédelmi szempontok figyelembe vételének nagy jelentősége van. Általános erdőkezelési javaslatok:

- A nevelővágások (tisztítások, törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos elegyfajok (hársak, juharok, magas kőris, vadgyümölcsök) egyedeinek kímélete, az előforduló idegenhonos fajok (fenyőfélék, akác) visszaszorítása.
- Szórt vagy kifestett mintázat mellett az elegyfajok arányának 20–40%-os tartomány felé való elmozdítása, elegyes állományok fenntartása. Hosszabb távon (főleg a változó klímaviszonyokhoz való alkalmazkodás szükségessége miatt) a tájegységben most jellemző zonális erdőkhöz képest elegyesebb, több (őshonos) fajból álló erdők kialakítása és fenntartása.
- Az átmérő-eloszlásban mutatkozó változatosság megtartása, bővítése. A visszamaradó állományban az átlagátmérőnél vékonyabb és vastagabb törzsek jelenlétének biztosítása. Az előző állományokból visszamaradt, az állomány átlagkoránál idősebb faegyedek (az átlagosnál nagyobb koronájú, böhöncös fák) kímélete, megőrzése.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása. A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.
- Az állományok színteztettségének biztosítása érdekében a cserjeszint kímélete, legfeljebb a közelítési, kiszállítási munkákat közvetlenül akadályozó cserjék eltávolítása.
- Az egyenletes hálózatot kialakító/fenntartó, homogenizáló jellegű állományalakítás elkerülése, helyette térben változó erélyű belenyúlás alkalmazása, változatos, sok elegyfára épülő, mozaikos szerkezet kialakítása. (A térben változó erélyű munkák egyik lehetséges kivitelezési módja, hogy kisebb állományrészeket érintetlenül hagyunk, a besűrűsödött foltokat ténylegesen gyérités jelleggel fellazítjuk, az alsó szinttel rendelkező állományrészeket pedig erősebben gyéritjük.)
- A távlatilag (reálisan a következő erdőtervi ciklustól) átalakításra tervezett erdőkben a beavatkozások mozaikos, vertikálisan is tagolt állomány szerkezet kialakítása/megerősítése, valamint a felújítás megkezdése szándékával való elvégzése. Az új korosztályok megtartása, illetve megjelenítése érdekében ez esetben a már meglévő újulatfoltok felett, jó makktermést adó években pedig a nagyobb koronájú magászó fák szomszédságában (megfelelő hálózatban, egymástól legalább 40–60 m-es távolságra), kisebb, fél-egy famagasság átmérőjű lékek is nyithatók.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők. Az

állományokban régebb óta földön fekvő és tővön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.

- Az erdő fennmaradását és egészségi állapotát jelentősen veszélyeztető erdővédelmi ok, valamint az utak és turistautak környéki veszélyhelyzet elhárítása kivételével az egészségügyi fakitermelések mellőzése.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

A vágásos üzemmódba sorolt idős (80 év feletti) cseres-kocsánytalan tölgyesek (ezek hozzávetőlegesen az összes ide sorolt állomány 40%-át teszik ki!) esetén a véghasználati célú beavatkozások kapcsán lehet megfogalmazni olyan irányelveket, amelyek egyrészt mérséklék a végvágás okozta környezeti változásokat, másrészt (távlatilag) segíthetik a folyamatos erdőborítás felé való fokozatos átvezetést. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az erdészeti gyakorlatban általánosan elterjedt egyenletes bontáson alapuló (következésképpen egykorú, egyszintes és homogén állományokat eredményező, esetenként erősen leegyszerűsítve végrehajtott), ún. ernyős felújítóvágások helyett 15–30 éves időtartamra elnyújtott, egyenlőtlen (lékes-csoportos-foltos, esetleg vonalas-szegélyes) beavatkozással végzett felújítóvágások, vagy a 30–60 évre elnyújtott felújítási periódust eredményező szálalóvágások alkalmazása. Rövidebb időtartamú véghasználatok és nagyobb erdőrészek esetén javasolt a részterületen végvágások (és esetleg bontóvágások) kivitelezése.
- Fokozatos felújítóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 30–50%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek 3 hektáros térlépték alatt tartása.
- Szálalóvágások alkalmazása során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 25–30%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek negyed hektáros lépték alatt (legfeljebb a 0,15–0,25 ha-os tartományban) tartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a cser kímélete, a beavatkozásokkal érintett állományokban a fafaj relatív elegyarányának (kocsánytalan tölgy rovására történő) végvágásig tartó növelése.
- A bontóvágások/szálalóvágások során az utódállomány elegységének biztosításához az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálanként vagy csoportosan) kímélete és lehető leghosszabb ideig való fenntartása.
- A bontóvágások/szálalóvágások során a tővön száradt törzsek, facsonkok, valamint az odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való – legalább részleges – visszahagyása. A talajszíntől odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó visszahagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.
- A bontóvágások/szálalóvágás, illetve végvágások során az állományok alsó szintjében levő fiatalabb fák és facsoportok döntési és közelítési károktól való megóvása, felszabadítása.

- A felújítási folyamat végén 5–10%-nyi területen, az idős állomány élőfakészletének 5–10%-a mértékéig hagyásfa-csoportok visszahagyása. A hagyásfa-csoportokat (praktikusan még a bontások, illetve kezdeti szálalóvágások fázisában) úgy célszerű kijelölni, hogy azok az idős állományokon belüli különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, természet-védelmi vagy közjóléti jelentőségű objektumokat (pl. védett fajok előfordulási helyei) és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
- A már megbontott állományokban (a további fakitermelések időleges visszafogásával, a végvágás elhagyásával, illetve a térbeliség újragondolásával) a felújítási folyamat szálalóvágásos erdőfelújítás felé való átvezetése, vagy esetleg átmeneti üzemmódba fordítása.
- A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tővön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, valamint a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

#### c2) Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok:

Átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok jelenleg nincsenek a területen. Távlati megjelenésük azonban feltétlenül kívánatos, részben azért, mert a jelenlegi korosztályszerkezet vágásos üzemmód mellett pár évtizeden belül meglehetősen sok vágásterületet és fiatalost fog eredményezni, részben pedig azért, mert jelenleg a Natura 2000 elsődleges rendeltetésű – a hagyományos gazdálkodási megoldásoktól eltérő kezelést igénylő – erdők is mindenhol vágásos üzemmódban vannak. Mindezek miatt a fenntartási tervben az átmeneti és örökerdő üzemmód melletti gazdálkodás kérdéseit, szempontjait is érintjük. Mivel a folyamatos erdőborítást biztosító üzemmódba sorolható állományok jellemzően azonos kiinduló állapotot (középkorú-idős, homogén, zárt, legfeljebb mérsékeltén lékesedő erdőkép) jelentenek, irányelvek szintjén célszerű együtt tárgyalni őket (valójában az örökerdő üzemmódba esetleg belépő állományokban is átalakítás folyamatot kell indítani, ezért a szövegezésnél e tekintetben sem teszünk különbségeket). Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az átmeneti és örökerdő üzemmódba sorolt állományok területének – a folyamatos erdőborítás melletti erdőkezelés területi bővítése, egyúttal a vágásos erdőgazdálkodás okozta ökológiai hátrányok mérséklése érdekében történő – kialakítása, majd növelése.
- Az átalakítás komplex, változó eréllyel végrehajtott növedékfokozó gyéritéssel vagy szálalóvágással indított folyamata során a kiinduló (középkorú-idős) állományok fatérfogatának fokozatos csökkentése, továbbá az átmérőeloszlás, a térbeli mintázat, a vertikális tagoltság és az elegyarány-viszonyok egyidejű alakítása. A biológiai szempontból értékesebb, az erdőlakó denevérek és szaproxilofág rovarok számára bűvó- és szaporodóhelyet biztosító (odvas, korhadt, böhönc jellegű stb.) törzsek, illetve a faállományhoz köthető mikrohabitatok



- legalább részleges megtartása. (A talajszinten odúval rendelkező fák kivágása csak magas tuskó hagyásával (0,5 – 0,8 m magasan), és az odú megőrzésével végezhető.)
- Az átalakítások lékvágással és/vagy csoportos bontásokkal történő megindítása, a térbeli mintázat további alakításánál a lékes-csoportos-foltos beavatkozások előnyben részesítése.
  - A változatos (szálaló jellegű) szerkezet fokozatos közelítése érdekében a gyors, nagyobb mértékű – az átalakítási törekvéssel össze nem egyeztethető ütemű – fakitermelések mellőzése.
  - Az első szálalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése.
  - Az átalakítás során az egyébként is szórványos elegyfajok egyedeinek (szálankénti vagy csoportos) kímélete, az utódállomány elegyességének biztosítása. Az állományok alsó szintjében levő fiatalabb facsoportok döntési és közelítési munkák során való megóvása, sérülésmentes felszabadítása.
  - A fiatal újulatfoltok elegyességének, változatosságának megtartása, az előforduló idegenhonos fajok (szórványosan akác) visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
  - Az átalakítási folyamat során az erdőrészek 5–10%-ának érintetlenül hagyása. Az érintetlenül hagyandó részek („hagyásfa-csoportok”) előzetes, az átalakítás kezdeti fázisában való kijelölése. A kijelöléseket itt úgy célszerű megtenni, hogy azok az idős állományokon belül elhelyezkedő különleges vagy sérülékeny élőhelyeket (pl. sziklakibúvás, gyengébb termőhelyű terület), a mikrohabitatokban gazdag állományrészeket, a védett fajok előfordulási helyeit és az öreg hagyásfákat is magukba foglalják.
  - A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők. Az állományokban régebb óta földön fekvő és tővön száradt törzsek összetermelése és kiszállítása mellőzendő, s a gyökértányérral kifordult törzsek egy része is visszahagyandó.
  - A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
  - A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

### c3) Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok:

A cseres-kocsánytalan tölgyes állományok egy kisebb része faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletbe esik. Ezekben az erdőben gyakorlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások lehetségesek, illetve célszerűek. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, illetve megújulásának természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelési beavatkozás végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá a használt utak, turistautak és villanypásztták mentén, illetve turisztikailag frekventált helyszíneken (pl. Vörös-kő környéke), közvetlen veszélyt jelentő száraz törzsek kivágásával, balesetmegelőzési céllal.
- Az állományok természetességi állapotának megtartása, illetve javítása érdekében az esetlegesen előforduló idegenhonos fafajok (akác) visszaszorítása. Az akáctörzsek kezelésére elsősorban vegyszeres injektálást célszerű alkalmazni, a fiatal sarjak kezelésére ugyanakkor szükség esetén egyéb vegyszeres technológia (irányított permetezés) is igénybe vehető.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett lehetséges.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz. Az állományok egy része a Boldogasszony papucska élőhely TT területére esik, így ezekben (Miskolc 02/2 hrsz. részterülete) a 40/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
E03	A közösségi jelentőségű élőhelyek vagy fajok megőrzése érdekében – az erdőterület erre alkalmas erdőrészeleiben – a folyamatos erdőborítást biztosító átmeneti, örökzöld vagy faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódra való áttérés.
E08	Rakodó, depónia kialakításának területi korlátozása (a közösségi jelentőségű élőhelyekre, illetve fajokra történő esetleges káros hatások miatt).
E09	A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok csak a közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével.
E10	Meghatározott erdőrészekben az élőhelyek és fajok védelme érdekében teljes érintetlenség biztosítása az inváziós növényfajok eltávolítására vonatkozó tevékenység kivételével.
E13	Állománynevelés során a nyiladékok és az állományszélek felé legalább 5 m széles erdőszegély létrehozásának elősegítése vagy a meglévők fenntartása. Az

	elő- és véghasználatok során az idegenhonos növények eltávolítása (az őshonos növényekre nézve kíméletes módszerekkel).
E16	A gyérítések és véghasználatok során legalább 5 m <sup>3</sup> /ha álló és/vagy fekvő holtfa jelenlétének biztosítása.
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.
E26	Az előhasználatok során az elegyfa fajok alsó és felső lombkorona szintben hagyása, fenntartása, lehetőség szerint a természetes erdőtársulásra/közösségi jelentőségű élőhelyre jellemző összetételben, mennyiségben és többé-kevésbé egyenletes eloszlásban.
E27	A természetes erdőtársulás/közösségi jelentőségű élőhely megfelelő állományszerkezetének kialakítása érdekében a nevelővágások során az alsó lombkorona- és a cserjeszint kialakítása, a kialakult szintek megfelelő záródásának fenntartása.
E28	Természetes-, természetszerű- és származék természetességi állapotú erdőkben a nevelővágások során az idegenhonos fa- és cserjefajok egyedszámának minimális szintre szorítása, illetve lehetőség szerinti teljes eltávolítása.
E31	A nevelővágások során az intenzíven terjedő fafajok teljes mértékű eltávolítása.
E33	Természetes, természetszerű és származék erdőkben a tarvágás mellőzése.
E36	Az adott erdőrészletben véghasználat esetén szálalóvágás alkalmazása.
E37	Tájhonos fafajú állományok véghasználata során az idős állományban legalább 5% területi lefedettséget biztosító hagyásfa csoport (mikroélőhely) visszahagyása, lehetőleg az idős állomány szerkezetét és összetételét is reprezentáló formájában.
E38	Őshonos fafajú állományok véghasználata során átlagosan 5–20% területi lefedettséget biztosító mikroélőhelyek visszahagyása, lehetőleg az idős állomány összetételét jellemző formában.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása [ <i>Magyarázat: hagyásfa, vagy facsoportok visszahagyása a területen, böhöncös fák, lábon száradt odvas, kéregvedlett faegyedek kímélete</i> ].
E40	A fakitermelés és anyagmozgatás során az erdőrészlet területén a talaj védelme érdekében kerülendő a 20 cm-nél mélyebb közelítési, illetve vonszolási nyom kialakulása. A tő- és törzssérülés ne haladja meg az 5%-ot.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E52	Őshonos fafajú faállomány tájhonos fajokkal történő felújítása [ <i>Magyarázat: javasolt célállomány: cseres, cseres – kocsánytalan tölgyes</i> ].
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása [ <i>Magyarázat: pl. mezei szil, mezei juhar</i> ].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágó és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.

E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életrőlúshoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.
E84	Fakitermelés tervezése során az érintett erdőrészeket korosztály-eloszlásának javítása. Térben változó erélyű nevelővágások végzése, az alsó szint és az átlagkornál fiatalabb egyedek kímélete.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.

Kód	Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok
VA01	Szóró, szózó vagy etetőhely a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetett helyszínen alakítható ki.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása, az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Megemlítendő viszont, hogy a KE-9 egység alatt szerepeltetett állományok egy részét hosszú távon cseres-kocsánytalan tölgyes állománnyá kell majd visszaalakítani. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat lényegesebb bővítése különösebben nem indokolt, de ilyen irányú igény esetén (az útvonal körültekintő, a nemzeti park igazgatósággal is egyeztetett megtervezésével, meglévő földutakat igénybe véve) lehetséges. A meglévő műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesse be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A cseres-kocsánytalan tölgyesek a tervezési terület jelentős területfoglalású, számottevő élőfakészlettel rendelkező, a védelmi és közjóléti célkitűzések mellett bizonyos mértékben gazdasági jelentőséggel is bíró erdei, amelyekre a jelenleg (2017–2026) érvényben levő erdőtervek is tartalmaznak gazdálkodási jellegű fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a jelenlegi üzemmód-besorolások szerinti tagolással, de hangsúlyozottan a természetvédelmi (kisebb részben a közjóléti-turisztikai) funkciók előtérbe helyezésével kerültek megfogalmazásra. A javasolt intézkedések

a homogén állomány-szerkezetű erdők változatosabbá tételét, az elegyfák felkarolását, az idegenhonos elemek (akác, fenyők) visszaszorítását, a holtfa mennyiségének növelését, valamint az erdőlakó denevérfajok és szaproxilofág rovarfajok, továbbá egyéb közösségi jelentőségű fajok számára szükséges mikrohabitatok, szubsztrátok jelenlétének biztosítását (együttesen az erdők természetességi állapotának javulását) is szolgálják.

### 3.2.1.5.KE-5 kezelési egység: Mészkerülő bükkösök és tölgyesek

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez az exponált lejtőkön, sekély, kisavanyodó talajokon kialakult, kifejezetten fajszegély mészkerülő erdők (tölgyesek, bükkösök) kerültek besorolásra. Kis kiterjedésű állományaik a terület északnyugati részén (a bükkszentlászlói Ortás-kertektől északra), egy szűkebb térségben (vulkanikus – kvarcporfir – alapkőzet) találhatók.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: mészkerülő bükkösök (K7a), zárt mészkerülő tölgyesek (L4a) / Natura 2000 élőhelytípusok: mészkerülő bükkösök (*Luzulo-Fagetum*) (9110)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hörcsincér (*Cerambyx cerdo*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), hosszúszárnjú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nyugati pisedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: Miskolc 02008\*, 02015\*, 02017/1\*, 02017/2\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészek: Miskolc 206/A\*, 206/H\*, 207/A\*, 207/B\*, 207/NY\*, 208/G\*, 208/I\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok teljes egészében vágásos üzemmódba sorolt erdőrészekbe esnek. A természetvédelmi szempontok figyelembe vételével ajánlható/elfogadható kezelés elsősorban attól függ, hogy egy-egy állomány (természeti értékei és termőhelyi jellemzői alapján) gazdálkodással érinthető-e vagy sem. A kezelési egységhez kapcsolódó javaslatok ez alapján kettéválnak: a kifejezetten szélsőséges, sérülékeny termőhelyeken álló mészkerülő erdők érintetlenül, gazdálkodás nélkül tartandók fenn (bennük távlatilag csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges/célszerű), s szabályozott/korlátozott gazdálkodás csak a fennmaradó állományokban folytatható. Utóbbi esetben a kisavanyodó talajú erdőket (jelenleg, ha van bennük tervezve fahasználat, akkor az növedékfokozó gyérités) távlatilag (legalább részben) célszerű a véghasználat során nem érintendő hagyásfa-csoportként elhatárolni.

A gazdálkodással érinthető állományok esetén a javasolt előírások (a hagyásfa-csoport kijelölés szempontjainak figyelembe vételével) tehát megegyeznek a zonális erdőknél (gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek, bükkösök; KE-3 és KE-4) leirtakkal, míg a véderdő jellegű állományoknál az alábbi előírás-javaslatok körvonalazhatók:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbra száraz törzsek kivágásával) utak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Erősen javasolható a területek (különösen a felnyíló lombosított, kiritkuló állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt.
- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz, illetve azokat helyi jelentőségű védett terület nem érinti.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

(Gazdálkodással érinthető állományok esetén a javasolt előírások megegyeznek a zonális erdőknél – gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek, bükkösök; KE-3 és KE-4 – leírtakkal. A véderdő jellegű állományoknál a lentebbi előírás-javaslatok körvonalazhatók.)

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása [ <i>Magyarázat: hagyásfa, vagy facsoportok visszahagyása a területen, böhöncös fák, lábon száradt odvas, kéregvedlett faegyedek kímélete</i> ].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.

E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása, az erdők szerkezetének javítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt (konkrétan vagy utalásként) szerepelnek. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése feltétlenül indokolt.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, turistautak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. Az állományok mellett húzódó műszelvényes földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A mészkerülő tölgyesek és bükkösök a tervezési terület kis területfoglalású, döntő részben véderdő jellegű, a természeti értékek megőrzése és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében komoly szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2017–2026 között) érvényben levő erdőtervek több helyen – minden esetben vágásos üzemmódba sorolt erdőkben – tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket (növedékfokozó gyéritéseket). Faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt állományok nincsenek a területen, vágásos üzemmódba sorolt erdőknél azonban az esetek többségében távlatilag hagyásfa-csoportként való elkülönítést tartunk szükségesnek (aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel). Gazdálkodással érinthető állományrészekben a zonális erdőknél (lásd KE-3, KE-4) leírt szempontok alapján javasoljuk az erdőgazdálkodási elveket rögzíteni. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos erdőszeti utak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

### 3.2.1.6.KE-6 kezelési egység: Melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység a tervezési terület meredek, száraz, déli kitettségű, sekély talajú lejtőin előforduló, véderdő jellegű, zárt molyhos tölgyes erdeit, valamint a közjük ékelődő bokorerdő-szerűen felnyíló állományokat (sajmeggyes karsztbokorerdők) foglalja magába.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: mész- és melegkedvelő tölgyesek (L1), molyhos tölgyes bokorerdők (M1) / Natura 2000 élőhelytípusok: pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*szel (91H0)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy höscincér (*Cerambyx cerdo*), hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteinii*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrészletek: Miskolc 01008\*, 01012/a\*, 01012/b\*, 01015/3b\*, 02/1\*, 02/2\*, 02008\*, 02010\*, 02012\*, 02016\*, 02017/1\*, 02017/2\*, 02031\*, 02033\*, 02034\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Miskolc 124/TN2\*, 126/A\*, 126/B\*, 126/C\*, 126/E\*, 126/F\*, 126/H\*, 126/I\*, 127/A\*, 127/D\*, 127/E\*, 127/F\*, 127/G\*, 127/H\*, 127/NY\*, 127/TN\*, 128/B\*, 128/C\*, 128/E\*, 128/M\*, 128/N\*, 206/D\*, 208/C\*, 208/D\*, 208/E\*, 208/F\*, 208/I\*, 208/J\*, 208/NY\*, 210/A\*, 210/B\*, 210/C\*, 211/B\*, 211/C\*, 211/D\*, 211/I\*, 211/K\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok nagyrészt faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrészletekbe, kisebb részben vágásos üzemmódú erdőrészletekbe esnek. Természeti értékeik és véderdő jellegük miatt bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Ahol egy-egy állomány vágásos üzemmódba sorolt erdőrészletet érint, ott a véderdő jellegű tölgyeseket kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni és rájuk ugyanezeket az elveket kell alkalmazni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbra száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal.
- Erősen javasolható a területek (különösen a felnyíló lombosított, bokorerdő jellegű állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos



elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.

- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).
- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz. Az állományok egy része a Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT területére esik, így ezek esetében (Miskolc 02016 hrsz.) a 46/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása [ <i>Magyarázat: hagyásfa, vagy facsoportok visszahagyása a területen, böhöncös fák, lábon száradt odvas, kéregvedlett faegyedek kímélete</i> ].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fás szárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás) történő megakadályozása.

<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén (különös tekintettel a legtöbb esetben kontakt sziklai gyepterületre) fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek regenerálódását nagyban segítené (bár bizonyos mértékig a cserjésedést, záródást meg segítené).

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (beépítés, új vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak, turistautak, épített közelítőnyomok kialakítása), nem javasolt. Az állományok mellett/alatt húzódó földutak karbantartása, felújítása – elsősorban közúzalék felhasználásával – szükség szerint elvégezhető. Az úthálózat karbantartása ugyanakkor nem járhat az utak szélesítésével, a technológiát úgy kell alkalmazni, hogy ez ne következhesen be.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők a tervezési terület viszonylag jelentős területfoglalású, védendő jellegű, a kapcsolódó természeti értékek megőrzése és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében kiemelkedő szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2017–2026 között) érvényben levő erdőtervek nem tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol a kisebb állományok vágásos üzemmódu erdőrészletbe esnek, ott is a védőfunkciók kell hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos földutak biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad.

**3.2.1.7.KE-7 kezelési egység: Szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egységhez a Tatár-árok (az árok alja és oldala) sziklás-kőtörmelékeny talajú, főleg hársak-juharok-körisek által uralt, reliktum jellegű fajokat is őrző, úgynevezett szikladomborzatú erdei (szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők, sziklaerdők) tartoznak.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: szurdokerdők (LY1), törmeléklejtő-erdők (LY2), bükkös sziklaerdők (LY3), tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők (LY4) / Natura 2000 élőhelytípusok: a *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkősei mészkövön (9150), lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői (9180)
- érintett közösségi jelentőségű fajok: nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*), nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*), havasi cincér (*Rosalia alpina*), hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), nyugati piszedenevér (*Barbastella barbastellus*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*), kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
- érintett földrésztletek: Miskolc 02016\*, 02017/1\*, 02031\*, 02032\*, 02033\*, 02034\* (a csillaggal [\*] jelölt földrésztletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrésztletek: Miskolc 208/D\*, 208/E\*, 208/I\*, 210/A\*, 210/B\*, 210/C\*, 211/C\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrésztletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok szinte teljes egészében faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba sorolt erdőrésztletekbe esnek, csak a kisebb, fragmentális állományok érintenek vágásos üzemmódú erdőrésztletet. Bennük távlatilag (egységesen) csak minimális, fenntartó és védelmi jellegű beavatkozások elvégzése lehetséges, illetve célszerű. Ahol vágásos üzemmódba sorolt részlet is érintett (ilyen csak a Miskolc 210/C erdőrésztlet), ott a szikladomborzatú erdőt (az adott helyszínen: szurdokerdő-állományt) kisebb (általában egy famagasságnyi) védőövezet beiktatásával kell elhatárolni és rá ugyanezeket az elveket kell alkalmazni. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Az állományok fenntartásának, megújulásának és a természetességi állapot fokozatos javulásának (szerkezeti változatosság bővülése, álló és fekvő holtfa mennyiségének gyarapodása, mikrohabitatok számának növekedése) természetes erdődinamikai folyamatokra való alapozása (a felújulási és differenciálódási folyamatok „működéséhez” a vadhatás erőteljes mérséklése szükséges).
- Fakitermelés végzése kizárólag idegenhonos fafajok megtelepedése és jelenléte esetén, továbbá (veszélyes, a személy- és gépkocsiforgalomra közvetlen kockázatot jelentő, jobbra száraz törzsek kivágásával) utak és turistautak mentén, kifejezetten balesetmegelőzési céllal. A Tatár-árok alján húzódó közút mentén a közúti forgalomra veszélyt jelentő törzsek a szomszédos szurdokerdő- és sziklaerdő-állományokból külön megkötés nélkül kitermelhetők.
- Erősen javasolható a területek (különösen a felnyíló lombosított, sziklaerdő jellegű állományok) rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.
- Jelentősebb, nagyobb területet érintő abiotikus vagy biotikus károsítások esetén, az erdőborítottság helyreállítása érdekében esetleg rendkívüli intézkedések is szükségessé válhatnak. Az ezekhez kapcsolódó beavatkozások megtervezése és kivitelezése csak a nemzeti park igazgatóság közreműködésével, illetve felügyelete mellett javasolt.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

- A helyenként értékelhető taposási-rágási kárt okozó muflon állománya csökkentendő, visszaszorítandó!

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz. Az állományok egy része a Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT területére esik, így ezek esetében (Miskolc 02016 hrsz.) a 46/2007. (XI. 28.) önkormányzati rendeletben foglalt előírásokat be kell tartani.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
E17	Az emberek testi épségét, közlekedést és épületeket nem veszélyeztető (az erdei élőhelyek fenntartását kiemelten szolgáló) lábon álló holtfák meghagyása.
E39	A mikroélőhelyek fenntartása [ <i>Magyarázat: hagyásfa, vagy facsoportok visszahagyása a területen, böhöncös fák, lábon száradt odvas, kéregvedlett faegyedek kímélete</i> ].
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lággy és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárazítás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lággy és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárazítás) történő megakadályozása.

<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

h) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egység területére vonatkozóan élőhely-rekonstrukciós vagy élőhelyfejlesztési javaslat nem merült fel. Az élőhelyek állapotának javítását szolgáló lehetséges intézkedések (pl. az esetlegesen megjelenő idegenhonos és inváziós fafajok visszaszorítása) a gazdálkodási jellegű kezelési, fenntartási javaslatok között, a c) pont alatt szerepelnek. Idegenhonos fajok megjelenése esetén (különös tekintettel a több esetben kontakt sziklai gyepterületre) fontos a gyors és hatékony fellépés, s az agresszíven terjeszkedő fajok ellen – körültekintéssel, az

értékes növényzet fokozott védelme mellett, a megfelelő engedélyek beszerzését követően – szükség szerint vegyszeres kezelés is alkalmazható. A Tatár-árok alján húzódó időszakos vízfolyás medréből a Bükk-szentlászló település felől érkező kommunális hulladék rendszeresen eltávolítandó, illetve ugyanitt a korábban kitört és mederben hagyott betonoszlopok, valamint a visszahagyott telefonkábel-darabok, vezetékdarabok eltávolítása is szükséges lenne. A vadhatás-mérséklése, a vadlétszám csökkentése szintén indokolt, ez az élőhelyek regenerálódását nagyban szolgálná.

i) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban olyan tevékenység, amely azok területének csökkenésével járna (pl. új turistaösvény vagy kiépített kilátópont kialakítása, építmények elhelyezése, egyéb infrastrukturális fejlesztések), nem javasolt. A Tatár-völgy közút menti sávjában a rézsúk biztonságos fenntartásához csak a feltétlenül indokolt mértékű, a kontakt szikladomborzatú erdőket hátrányosan nem érintő beavatkozások tervezhetők és végezhetők (a közlekedésbiztonság ugyanakkor e helyütt minden esetben prioritást élvez). Ugyanitt a közút vízfolyás felőli rézsújának stabilizálása (a rézsút a nagyobb vizek több helyütt megrongálták, alámosták) az indokolt műszaki megoldásokkal elvégezhető.

j) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A szurdokerdők, törmeléklejtő-erdők és sziklaerdők a tervezési terület viszonylag kis területfoglalású, véderdő jellegű, viszont a természeti értékek megőrzése (különleges élőhelyek, fajvédelem, reliktumok őrzése) és a talajvédelmi funkciók biztosítása tekintetében kiemelkedő szereppel bíró állományai. Területükön a jelenleg (2017–2026 között) érvényben levő erdőtervek nem tartalmaznak fakitermelési előírásokat, illetve lehetőségeket, az érintett erdőrészek zöme faanyagtermelést nem szolgáló üzemmódba került (ahol kisebb állomány egyéb üzemmódú erdőrészletbe esik, ott is a védőfunkciók kell hogy prioritást élvezzenek). Aktív beavatkozások legfeljebb a megjelenő idegenhonos elemek visszaszorítása miatt merülhetnek fel. A kezelési javaslatok mindezek figyelembe vételével, a kapcsolódó közösségi jelentőségű fajok védelmének szándékával kerültek megfogalmazásra. Emellett az összeállítás a szomszédos közlekedési folyosók (Tatár-völgy: Miskolc-Bükk-szentlászló közút) biztonságos üzemeltetésének szükségességére is figyelmet fordít, s a rendkívüli természeti események okozta változások kezelésére is lehetőséget ad. A javaslatok között a Tatár-árok medrének rekonstrukciójára vonatkozó utalások is találhatók.

### **3.2.1.8.KE-8 kezelési egység: Regenerálódó cserjések**

a) A kezelési egység meghatározása:

A kezelési egység egykori bányaterületen felverődött hézagos cserjéseket és már záródottabb, erdő-stádium felé tolódó cserjéseket foglal magába. Az állományok egy tömbben, a Miskolctapolca feletti régi kőbánya északi peremén található.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések (P2b) / Natura 2000 élőhelytípusok: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: rigópohár (*Cypripedium calceolus*)
- érintett földrészek: Miskolc 011/13\*, 011/14\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészek érintettsége csak részleges)

- érintett erdőrészek: Miskolc 129/C\*, 129/L\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó cserjéseknél (jellemzően regenerálódó, kezeletlen, cserjék által dominált területeken) a kedvező(bb) természetességi állapot fenntartásához/kialakításához és a kapcsolódó közösségi jelentőségű növényfaj védelméhez/megőrzéséhez nagyobb részben a cserjés mozaikok zavarás- és idegenhonos fajoktól mentes fenntartása (a területek további spontán cserjésedésének/erdősülésének engedése, plusz az idegenhonos elemek kiszorítása), kisebb részben a cserjésedés célirányos kontrollja (a fajvédelmi célú, szelektív cserjeirtás lehetőségének biztosítása) szükséges. Általános kezelési javaslatok:

- Kiemelkedő természeti értékek jelenléte esetén – célirányosan a rigópohár (*Cypripedium calceolus*) élőhelyén – a cserjeborítottság védett érték igényeihez igazított alakítása, biztosítása, szükség esetén szelektív cserjeirtás végzése.
- Kimagasló természeti értékkel nem rendelkező, erdők közé ékelődő, kisebb cserjések esetén a spontán szukcessziós folyamatok (cserjésedés, erdőszűrés) érvényesülésének engedése.
- Cserjeirtás esetén a rekonstrukciós munkák (fa- és cserjekivágások) nemzeti park igazgatósággal való egyeztetés utáni (vegetációs időszakon kívül) végzése.
- A cserjésekben előforduló idegenhonos fa- és cserjefajok – akác (*Robinia pseudoacacia*), nemes dió (*Juglans regia*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), keskenylevelű ezüstfa (*Eleagnus angustifolia*), orgona (*Syringa vulgaris*) – szisztematikus kiszorítása, eltávolítása, elsősorban mechanikai eszközökkel.
- A cserjések rendszeres ellenőrzése, az esetlegesen betelepülő további idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb történő eltávolítása.
- A cserjések tavaszi égetésének kerülése.
- Az állományok területén vadgazdálkodási és vadászati berendezések (szóró, etetőhely, sózó, magasles) elhelyezése nem javasolt (a terepviszonyok miatt fizikálisan nem is nagyon lehetséges).

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre – annak jellege miatt – a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet és 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz. Az állományok a Miskolctapolcai felhagyott vár-hegyi kőbánya TT területére esnek, így azokban (Miskolc 011/13 hrsz.) a 30/2002. (IX. 09.) önkormányzati rendeletben foglalt előírásokat kell betartani.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
GY29	Cserjeirtás csak szeptember 1. és február 28. közötti időszakban lehetséges.
GY30	A természetes gyepekben az őshonos, méretes fák (30 cm törzsátmérő felett) és a vadgyümölcsök (törzsátmérő megjelölése nélkül) megőrzése.
GY31	A cserjeirtás megkezdésének időpontját legalább 5 nappal korábban írásban a működési terület szerinti nemzeti park igazgatóságnak szükséges bejelenteni, valamint a meghagyásra szánt cserjéket, cserjefoltokat a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal egyeztetni.
GY32	A működési terület szerinti nemzeti park igazgatóság általi kijelölésüket követően a fajgazdag, vagy védett fajokat tartalmazó cserjés foltokat meghagyása.

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, száruzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, száruzás) történő megakadályozása.

<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban az élőhelyrekonstrukciós feladatok elsősorban abban a tekintetben értelmezhetőek, hogy a rigópohár élőhelyén a faj igényeinek megfelelő cserjés mozaik folyamatos, tartós fenntartása szükséges. Az idegenhonos fafajok esetleges megjelenésekor azok kiszorítása, előfordulásaik felszámolása szintén fontos feladatként jelentkezik. A spontán cserjésedésre/erdősülésre engedhető területekhez (az adventív fajok kiszorításán kívül) rekonstrukciós javaslatok nem kapcsolódnak.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományokban kifejezetten kerülendő a területcsökkenést eredményező fejlesztések vagy beruházások, újabb vonalas létesítmények (pl. utak) és egyéb műszaki létesítmények (pl. kilátópontok) elhelyezése-építése nem javasolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

Az érintett területek közös jellemzője, hogy a korábbi területhasználati formák (bányaművelés) után, a művelés felhagyásával regenerációs folyamatok indultak meg rajtuk. Jelenkori állapotuk különböző, de a mozaikosság, illetve a szekunder szukcessziós folyamatok érvényesülése sok szempontból hasonlóvá teszi ezeket a területeket. Közös célként egy zavaró (adventív) elemek nélküli, részben stabilizálódó (lásd: cserje-erdő mozaikok), részben becserjésedő-beerdősülő (lásd: jövőbeni spontán erdők), de mindenképpen regenerálódó

jövőbeni pályát vázoltunk fel. A célkitűzések elérésének módja a szelektív cserjeirtás, illetve az adventív fásszárúak kiszorítása lehet. A kezelési egységhez tartozó cserjések fenntartása során kiemelt szempont a rigóporhár populációjának megőrzése!

### 3.2.1.9.KE-9 kezelési egység: Idegenhonos fafajú erdők

a) A kezelési egység meghatározása:

Idegenhonos fafajok (fenyők, vörös tölgy, akác) által uralt, mesterségesen létrehozott (fenyők, vörös tölgy), vagy spontán kialakult (akác) erdők, erdőfoltok. Az egy kivétellel csak igen kis kiterjedésű fenyves állományok Miskolctapolca és a Galya-tető között helyezkednek el, az egyetlen vöröstölgyes egy korábban anyagbánya-célra kiszemelt területen fekszik, míg az akác foltok a régi miskolctapolcai vár-hegyi kőbánya udvarán találhatók.

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: egyéb ültetett tájidegen lombos erdők (S3), ültetett erdei- és feketefenyvesek (S4), nem őshonos fafajok spontán állományai (S6) / Natura 2000 élőhelytípusok: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: -
- érintett földrészletek: Miskolc 01009, 01012/a\*, 011/13\*, 02/2\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészletek: Miskolc 127/A\*, 127/D\*, 127/E\*, 128/F\*, 173/A (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészletek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A kezelési egységhez sorolt állományok szinte kizárólag vágásos üzemmódba sorolt erdőrészletekbe esnek, bennük mindenféle tevékenységet az idegenhonos fafajok visszaszorítása, az állományok őshonos lombos fafajú erdőkké való átalakítása érdekében javasolt végezni. A régi miskolctapolcai vár-hegyi kőbánya udvarán található akác foltok nem erdőtervezett területen állnak. Általános erdőkezelési javaslatok:

- Középkorú állományokban a nevelővágások (törzskiválasztó és növedékfokozó gyéritések) során az őshonos lombos fafajok (kocsánytalan tölgy, gyertyán, magas kőris, mezei juhar, egyéb elegyfák) egyedeinek kímélete, az őshonos fafajok szerepének növelése.
- Középkorú (feketefenyves) állományokban a lombkoronaszint erőteljesebb fellazítása, a nevelővágások térben változó eréllyel való elvégzése. Változatos záródású, a meglevő újulatfoltok és alsó szintű faegyedek megerősítését, illetve további felújulást biztosító állományszerkezet kialakítása.
- Az egyetlen idősebb erdőfenyves állományban (Miskolc 128/F erdőrészlet) a tarvágásos véghasználat lehetőség szerinti kerülése, a fafajcsere és az erdőfelújítás alternatív megoldásokkal (fokozatosan) történő kivitelezése.
- Idősebb feketefenyves állományokban távlatilag (lehetőleg szálalóvágások keretében) a nem őshonos fafaj lékes-csoportos-foltos kitermelése, az alsó szintben és újulati szintben levő/megjelenő őshonos lombos egyedek megsegítése, felkarolása (mindehhez a felújulási folyamatokat fékező vadhatás további mérséklése szükséges).
- Erdei- és feketefenyvesekben a véghasználati jellegű munkák és a vegyeskorúsítás lehetőség szerint egyidejű megvalósítása az állományok hosszú időszakra elnyújtott



átalakításával (azon keretek között, ahogyan azt az állományok egészségi állapota lehetővé teszi).

- Alternatív megoldás híján erdei- és feketefenyvesekben a tarvágások területének minimalizálása, az őshonos lombos frakció hagyásfaként, illetve hagyásfa-csoportként való visszahagyása. A levágott állományrészek helyén szükség szerint (részleges talajelőkészítést követően) mesterséges erdősítés vagy állománykiegészítés végzése. Az ültetések során a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfajok alkalmazása.
- Az egyetlen akác (egyelőre nem erdőtervezett terület: Miskolc 011/13 hrsz.) és vörösfenyő egyes vöröstölgyes állományban (Miskolc 173/A erdőrészlet) távlatilag (ezek most középkorú erdők) kis területű tarvágásokat követő átalakítási munkák indítása. A levágásra kerülő területeken a meglévő őshonos lombos frakció kímélete, természetes újulat felkarolása, illetve amellet részleges talajelőkészítést követő mesterséges erdősítés a termőhelyi viszonyoknak megfelelő fő- és elegyfajokkal.
- Az akác vágásterületeken a fakitermelést követően a kivágott akácok sarjainak utókezelése.
- A hagyásfa-csoportokon belül fekvő holtfa minél nagyobb mértékű (hektáronként min. 5–20 m<sup>3</sup>) visszahagyása.
- A tövön száradt törzsek, facsonkok, valamint az őshonos fafajú odvas-üreges törzsek jelölő fajok (pl. erdőlakó denevérek, szaproxilofág rovarok) és egyéb védett állatfajok (pl. odúlakó madarak és emlősök) életfeltételeinek biztosítása érdekében való visszahagyása a fakitermelések során.
- Hosszú távon a zonális erdőkre (cseres-tölgyesekre, gyertyános-tölgyesekre) jellemző fajösszetétel közelítése, távlatilag a „KE-3” és „KE-4” kezelési egységeknél megfogalmazott kezelési irányelvek fokozatos életbe léptetése.
- A vágásterületen történő égetés mellőzése, illetve az égetések minimalizálása. A vágástéri hulladék aprítással történő feldolgozása.
- A fakitermeléshez és anyagmozgatáshoz szükséges közelítő nyomok közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek védelmének figyelembe vételével való kijelölése.
- A fakitermelési munkák kíméletes technológiával, az erdőtalaj, az újulat, a fiatalabb generációk és a talajhoz kötött mikrohabitatok minél teljesebb körű megóvásával történő elvégzése.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz. Az állományok a Miskolctapolcai felhagyott vár-hegyi kőbánya TT területére esnek, így azokban (Miskolc 011/13 hrsz.) a 30/2002. (IX. 09.) önkormányzati rendeletben foglalt előírásokat kell betartani.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Erdőterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
E18	A ritka fajhoz tartozó, vagy odvas, vagy böhöncös, vagy idős vagy más okból értékes faegyedek kijelölése és megőrzése az elő- és véghasználatok során.
E19	Az elő- és véghasználatok során az előzetesen meghatározott fa-, illetve cserjefajok teljeskörű kímélete.
E29	A vegyes összetételű faállományokban a nevelővágások során az idegenhonos fafajok eltávolítása.
E30	Az idegenhonos vagy tájidegen fafajokkal jellemezhető faállományokban a nevelővágások során az őshonos fafajok egyedeinek megőrzése az alsó- és a cserjeszintben is.
E41	A fakitermelés elvégzésére idő- és térbeli korlátozás megállapítása.
E50	A vágásterületen történő égetés mellőzése.
E51	Felújítás tájhonos fafajokkal, illetve célállománnyal.
E54	Idegenhonos fafajú faállomány szerkezetátalakítása.
E58	Az erdőfelújítások során a természetes erdőtársulásnak megfelelő elegyfajok biztosítása [ <i>Magyarázat: termőhelytől függően – mezei juhar, tatár juhar, korai juhar, mezei szil, magas kőris</i> ].
E62	Az idegenhonos és tájidegen fafajú faállományok véghasználata és felújítása során a természetes cserje- és lágyszárú szint kímélete, valamint a talajtakaró megóvása.
E64	Az idegenhonos és tájidegen fafajú erdők véghasználata során a tájhonos fafajok egyedeinek meghagyása (az alsó- és lehetőség szerint a cserjeszintben is).
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárzúzás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E74	Kórokozók és kártevők elleni vegyszeres védekezés kizárólag indokolt esetben (pl. lakott terület közelében, közegészségügyi okokból, esetleg felújítás alatt álló erdőterületeken, magtermő állományokban) történő elvégzése.
E75	Kártevők elleni védekezésnél kímélő technológiák és célirányos kijuttatás (területi lokalizáció, időszak megválasztása: életciklushoz kötött kijuttatás) alkalmazása.
E81	Faanyag mozgatása csak kemény (száraz vagy fagyott) talajviszonyok mellett.
E85	A hagyásfák, hagyásfacsoportok fenntartása a fák természetes pusztulásáig.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az idegenhonos fafajok által uralt, de kisebb arányban több helyütt (elsősorban alsó szintben) őshonos lombos fafajokat is tartalmazó állományokat hosszú távon a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak megfelelő állományokká javasolt alakítani. A célállapotként megjelölhető élőhelytípusok leginkább zonális erdők (gyertyános- és cseres-kocsánytalan tölgyesek). A fafajcserés átalakítások során a lehetőségek szerint építeni kell a meglévő lombos vázra és a természetes (a vadhatás ellenére a tervezési területen egyébként működő) erdődinamikai folyamatokra. Az idegenhonos fafajú állományrészek letermelésekor a lombos foltok és faegyedek hagyásfaként, hagyásfa-csoportként való visszahagyása kívánatos. Az átalakítási folyamatok (erdőtervezett területeken) hosszabb távon a mindenkori körzeti erdőtervezés keretei között tervezhetők.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A kezelési egységhez tartozó állományokban (elsősorban az erdőterület fragmentálódásának elkerülése érdekében) újabb beépítések, újabb vonalas létesítmények elhelyezése, újabb utak és épített közelítőnyomok kialakítása nem javasolt. A jelenlegi turistaút-hálózat bővítése az érintett helyszíneken nem indokolt.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A kezelési és rekonstrukciós javaslatok megfogalmazására abban a megközelítésben került sor, miszerint a részben vagy dominánsan nem őshonos fafajokból álló erdőket a Natura 2000 szempontok (lásd: őshonos fafajú erdők tömbös fenntartása) alapján hosszú távon (lehetőleg fokozatosan, vagy legfeljebb kis területű tarvágásokkal) a termőhelyi viszonyokhoz rendelhető potenciális erdei élőhelytípusoknak (főként: 91G0, 91M0) megfelelő állományokká kell alakítani. Az átalakítandó erdőknél turisztikai-közjóléti funkciók alig jelentkeznek, így ezekre általában külön figyelemmel nem szükséges lenni. A javasolt átalakítások/kezelések a védelmi (talajvédelmi, tájképvédelmi) funkciók megtartását, az idegenhonos fafajok visszaszorítását, lombos állományrészek megőrzését, az őshonos fafajú, elegyes állományok kialakítását egyaránt lehetővé teszik, illetve biztosítják.

### **3.2.1.10. KE-10 kezelési egység: Felhagyott kőbányák**

a) A kezelési egység meghatározása:

Felhagyott kőbányák (Tatár-árok nyugati oldala és alja, Miskolctapolca: a Vár-hegy nyugati oldala).

b) A kezelési egység megfeleltetése / Érintettség vizsgálata:

- élőhelyek: Á-NÉR élőhelytípusok: nyitott bányafelületek (U6) / Natura 2000 élőhelytípusok: -
- érintett közösségi jelentőségű fajok: -
- érintett földrészletek: Miskolc 011/13\*, 011/14\*, 02017/1\*, 02017/2\*, 02031\*, 02032\* (a csillaggal [\*] jelölt földrészletek érintettsége csak részleges)
- érintett erdőrészek: Miskolc 129/D\*, 208/G\*, 208/J\*, 208/TN1\*, 208/TN2\* (a csillaggal [\*] jelölt erdőrészek érintettsége csak részleges)

c) Gazdálkodáshoz köthető általános kezelési javaslatok:

A területek jellege (sziklás bányaudvarok, részben pionír növényzettel) miatt területhasználattal, gazdálkodással kapcsolatos kezelési javaslatok alig fogalmazhatók meg. Általános kezelési javaslatok:

- A pionír karakterű őshonos fa- és cserjefajok (magas kőris, mezei juhar, rezgő nyár, kecskefűz, húsos som, veresgyűrű som stb.) térhódításának segítése, a termőhelyi viszonyok alapján fás növényzet számára alkalmas helyszínek mielőbbi – idegenhonos elemek nélküli – növényesítése.
- Az egykori bányaterületeken megjelent idegenhonos fafajok – kiemelten az akác (*Robinia pseudoacacia*) – szisztematikus eltávolítása.
- Erősen javasolható a területek rendszeres ellenőrzése, hogy az esetlegesen betelepülő további idegenhonos elemek (fás- és lágyszárú növények) minél hamarabb felfedezhetők és a területről eltávolíthatók legyenek.

d) Gazdálkodáshoz köthető, kezelési egységre vonatkozó konkrét kezelési előírás-javaslatok:

- Kötelezően betartandó előírások:

A kezelési egységgel lehatárolt területekre – annak jellege miatt – a 69/2016. (X. 14.) VM rendelet és 269/2007. (X. 18.) Kormányrendelet specifikus előírásokat nem tartalmaz.

- Javasolt előírások:

A Natura 2000 fenntartási tervek készítésére vonatkozó útmutató 2. sz. melléklete alkalmazásával megfogalmazott kezelési javaslatok:

<b>Kód</b>	<b>Gyepterületekre vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
E68	Totális gyomirtó szerek használata csak szelektív módon és csak intenzíven terjedő, inváziós lágú és fás szárú fajok ellen alkalmazható a működési terület szerinti nemzeti park igazgatósággal történt előzetes egyeztetést követően.
E72	Lehetőség szerint mechanikai módszerek (pl. kézi cserjeirtás, szárazítás, kaszálás) alkalmazandók agresszívan terjedő fajok visszaszorítására.
E83	Az erdőszegélyekben található intenzíven terjedő lágú és fásszárú fajok továbbterjedésének mechanikus módszerekkel (pl. kézi cserjeirtás, szárazítás) történő megakadályozása.

<b>Kód</b>	<b>Vadgazdálkodásra vonatkozó kezelési előírás-javaslatok</b>
VA03	A területen szóró, vadetető, sózó nem létesíthető.

e) Élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatok:

Az egykori bányaterületek rekonstrukciója során az elsődleges feladat a termőhelyi viszonyok alapján fásítható-cserjesíthető felületek mielőbbi (az idegenhonos elemek betelepülését megelőző) növényesítése, pionír karakterű őshonos fa- és cserjefajokkal.

f) Gazdálkodáshoz nem köthető javaslatok:

A Tatár-árok nyugati oldalában fekvő bányaudvar depózási, tárolási célokra továbbra is használható, a miskolctapolcai régi vár-hegyi kőbánya területén a Viktória-barlang megközelíthetősége biztosítandó. A bányaudvarokon található funkció nélküli épületek és épületromok elbontása-felszámolása kívánatos lenne, ahogyan az építési törmelék és kommunális hulladék elszállítása is.

g) A kezelési, fenntartási javaslatok indoklása:

A terület felhagyott kőbányái esetében a zavaró hatások mérséklésére és az idegenhonos (agresszíven terjeszkedő) fafajok megjelenésének megelőzésére van szükség: a fenntartási-kezelési javaslatok megfogalmazására elsősorban ebben a szellemben került sor.

### 3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés

Erdős élőhelytípusok esetében rekonstrukciós munkák elsősorban az erdőszerkezeti mutatók (pl. elegyesség, mozaikosság, színtettség, holtfa és mikrohabitatok mennyisége) javításával (érintett kezelési egységek: KE-3 – KE-7), valamint az idegenhonos fafajok (kisebb részben akácok, hangsúlyosabban különböző fafajú fenyvesek, illetve egy helyütt vöröstölgyes) állományainak fokozatos átalakításával, felszámolásával történhetnek (érintett kezelési egység: KE-9). További rekonstrukciós feladat lehet a keleti peremterületeken többfelé (elsősorban bolygatott területeken: villanypásztákban környékén, utak mentén, régi kő- és kaolinbányában stb.) megjelenő szórvány akác egyedek eltávolítása, valamint az üde gyepeken megjelenő cserjések ritkítása, részleges eltávolítása, az irtásrétek (lásd: Ortás-tertek) rekonstrukciója (érintett kezelési egység: KE-2).

Kiemelt problémát és fontos rekonstrukciós feladatot jelentenek a miskolctapolcai régi vár-hegyi kőfejtő udvarán előforduló idegenhonos elemek (fehér akác */Robinia pseudoacacia/*, zöld juhar */Acer negundo/*, hibrid japánkeserűfű */Fallopia x bohemica/*): itt a növényzet összetételének alakulását pionír karakterű fafajok (elsősorban rezgőnyár */Populus tremula/*) és a gyengébb termőhelyi viszonyokat jól toleráló fafajok (pl. mezei juhar */Acer campestre/*) bevitelével és megsegítésével lehet(ne) természetesebb irányba terelni. Az utak mentén és egyéb bolygatott területeken terjeszkedő adventív lágyszárúak (ürömlevelű parlagnyár */Ambrosia artemisiifolia/*, egynyári seprence */Erigeron annuus/*, kanadai aranyvessző */Solidago canadensis/*, amerikai keresztlapu */Erechtites hieracifolia/*) kérdésének kezelése nehézkes, e fajok visszaszorítása céljából inkább csak a legértékesebb területek közelében merülhetnek fel kezelési/rekonstrukciós munkák.

A természetes gyeptípusok vonatkozásában – azok jellege és állapota miatt – érdemi rekonstrukciós tevékenységre nincs szükség, az előforduló sziklagyepek és lejtősztyepppek természetvédelmi helyzete alapvetően kedvező, de azon a vadhatás csökkenésével (pl. a muflonlétszám apasztásával) közvetve még lehet javítani. A kiemelt természetvédelmi jelentőségű rigópohár (*Cypripedium calceolus*) állományok környezetében csak opcionálisan van/lehet szükség rekonstrukciós tevékenységre (elsősorban cserjeirtásra), a fenntartási feladatok a jelenlegi élőhelyi környezet zavartalanságának biztosításával jórészt elláthatók, a populációk megőrizhetők. Egyéb, különleges – például további barlangi – rekonstrukció és/vagy élőhelyfejlesztési feladat terven belüli megfogalmazására nem került sor.

A részletesebb élőhelyrekonstrukciós és élőhelyfejlesztési javaslatokat a fenntartási terv munkarész 3.2.1. pontja alatt, az egyes kezelési egységek (KE) részletes leírásánál adtuk.

### 3.2.3. Fajvédelmi intézkedések

A területen előforduló közösségi jelentőségű fajok populációinak védelmét és megtartását elsősorban a javasolt élőhelykezelési, élőhelyfenntartási intézkedésekkel látjuk biztosítottak. A piros kígyószisz (*Echium russicum*) és a leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*) állományainak hosszú távú fenntartásához a fajoknak otthont adó lejtősztyepprétek jelentősebb cserjésedés nélküli, kedvező természetességi állapotban való megőrzése szükséges. Ugyanígy a Jankatársóka (*Thlaspi jankae*) állományainak megőrzéséhez a terület kevés számú irtásrétjeinek megtartása, rehabilitációja szükséges. Mivel a faj a területtel közvetlenül határos temetőkertben is előfordul, így a temető gyepterületének és mezsgyéjének a szakszerű kezelésével (pl. természetesség követő kaszálással) a faj állománya lokálisan megerősíthető. A rigópohár (*Cypripedium calceolus*) állománya a különleges figyelem és a rendszeres területellenőrzés

mellett szintén az élőhely háborítatlansága esetén őrizhető meg. A faj fajmegőrzési terve a KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001 azonosítójú „A közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek megőrzését szolgáló tudásbázis fejlesztése” c. projekt keretében kerül aktualizálására.

Az erdőlakó (vagy erdőben is élő, táplálkozó) denevérfajok védelméhez a meglevő odvas fák és elvált kérgű álló holtfák megtartása, illetve folyamatos jelenlétének biztosítása, az erdő-gyep mozaikok megtartása, továbbá általánosságban a zavarások elkerülése, mérséklése, a nyári és téli szálláshelyek fenntartása szükséges. A barlangokat téli (és esetleg nyári) szálláshelyként használó denevérfajok szempontjából a barlangokba való berepülés lehetőségének biztosítása és azok zavarás- és beomlásmentes fenntartása szükséges. A közösségi jelentőségű fajok megőrzése mindezek alapján célirányos, kifejezetten fajvédelmi profillal indított védelmi programot legtöbb esetben nem igényel (a védelmi célok közvetett úton elvileg elérhetők), bár a rigópohár (a kiemelkedő jelentőségű állomány miatt) és a denevérfajok (a helyben levő barlangi szállások okán) ebben a tekintetben esetenként kivételnek tekinthető.

#### **3.2.4. Kutatás, monitorozás**

Az elmúlt két-három évtizedben elsősorban a botanikai vonatkozású kutatások voltak kifejezetten részletesek és szisztematikus feltárássra törekvők a térségben. A Tatár-árok vegetációjának részletes növénytársulástani elemzése (és vegetációtérképe) 1991-ben látott napvilágot, s egy évtizeddel ezután elkészült a tervezési területet magába foglaló tájegység (Bükk-hegység) edényes flóráját részletesen feldolgozó – a korábbi évtizedek térségbeli florisztikai adatait is magába foglaló – munka (2001) is. A növényvilág vizsgálata mellett az állatvilág különböző csoportjai közül – reflektálva Miskolctapolca és Bükk-szentlászló környezetének geológiai-geomorfológiai jellemzőire és sziklai vegetációja nyújtotta különleges élőhelyeire – főként a lepkefajok, xilofág/szaproxilofág bogarak, hüllők, madarak és denevérek szórványos kutatása folyt. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai és külső kutatók tevékenysége folytán az elmúlt időszakban említett fajcsoportokra meglehetősen sok biotikai adat gyűlt össze.

A barlangok jelenléte okán az elmúlt évtizedekben komolyabb volumenű barlangtani kutatások is folytak a területen. A főként barlangtani kutatócsoportok által végzett feltárási, állapotleírási és térképezési munkák révén a terület barlangjainak aktuális helyzete jól ismert és jól dokumentált. Közülük a Lyukas-kecske 2. sz. barlang és a Viktória-barlang környezete régészeti-kutatási szempontból is releváns helyszín, a Tatár-árki barlangban az ezredfordulót követően pedig vélhetően prehisztorikus eredetű, sziklába vésett ábrázolásokat tártak fel. A terület régészeti legnagyobb jelentőségű, leginkább kutatott objektuma a bükk-szentlászlói Nagysánc bronzkorban és kelta korban lakott, közel 20 hektáros területe, amelyről a régész kutatók az elmúlt évtizedekben számos kutatási anyagot publikáltak.

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében monitorozás, élőhelytérképezés nem folyik a területen. A tervezési terület vegetációtérképe 1991–1992-ben készül el, de az erősen beerdősülő területrészeket leszámítva tartalmilag ma is helytálló botanikai munka. A több mint negyedszázada térképezett terület egyes részeinek ellenőrzésére és növényzeti térkép szükség szerinti aktualizálására a Natura 2000 fenntartási terv készítése során, 2019 tavaszán került sor. Ugyancsak a tervkészítéshez kapcsolódóan történtek (2019 tavaszán) még faunisztikai vizsgálatok az érintett közösségi jelentőségű fajcsoportok vonatkozásában:

- xilofág és szaproxilofág bogarak állományfelmérése

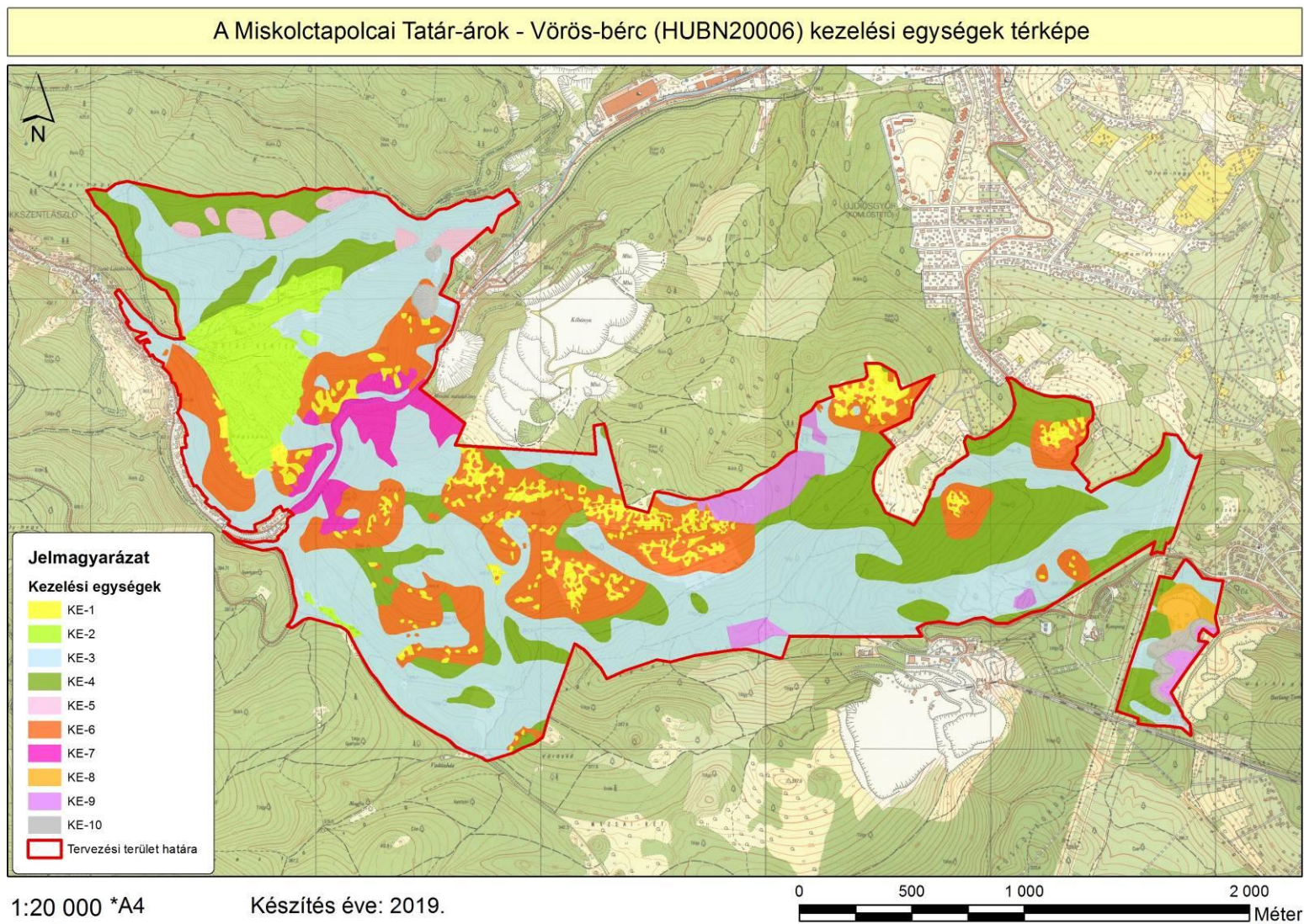
- denevérfaunisztikai vizsgálatok hangcsapdával

A jövőbeli kutatások részben további biotikai (florisztikai- és faunisztikai) adatokat kell, hogy szolgáltatassanak, elsősorban a védett és közösségi jelentőségű fajokra vonatkozóan. A monitorozás ütemezését a 6 évenkénti jelentésekhez szükséges igazítani. Emellett fontos feladat lenne a területen folyó erdőgazdálkodáshoz, illetve egyéb, természetvédelmi célokat is szolgáló beavatkozásokhoz, rekonstrukciós és fenntartási jellegű munkákhoz (pl. fenyvesek fokozatos átalakítása) kapcsolódó hatásmonitorozás elindítása is.



### 3.2.5. Mellékletek

A kezelési egységek lehatárolását mutató térkép:





A kezelési egységek összefoglaló táblázata (megj. a csillaggal (\*) jelölt hrsz.-ok és erdőrészek csak részben érintik a lehatárolt kezelési egységet):

Kezelési egység kódja	Kezelési egység megnevezése	Területe (ha)	Érintett hrsz.-ok	Érintett erdőrészek
KE-1	Sziklagyeppek és sztyepprétek	24,67	Miskolc 01008*, 01012/a*, 01012/b*, 01015/3b*, 02/1*, 02/2*, 02010*, 02011/1a*, 02012*, 02016*, 02017/1*, 02033*, 02034*	Miskolc 124/TN2*, 126/B*, 126/C*, 126/E*, 126/H*, 126/I*, 127/A*, 127/F*, 127/H*, 127/NY*, 127/TN*, 128/B*, 128/C*, 128/E*, 128/N*, 208/C*, 208/D*, 208/E*, 208/I*, 210/A*, 210/B*, 211/C*, 211/D*, 211/I*, 211/K*
KE-2	Üde gyeppek	30,34	Miskolc 02011/1a*, 02011/1b, 02011/1c, 02011/1d*, 02011/1f*, 02011/2*, 02012*, 02013*, 02014/a, 02014/b*, 02016*, 02034*, 02035*	Miskolc 208/D*, 208/E*, 208/F*, 208/TI*, 211/TI*
KE-3	Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök	243,18	Miskolc 01011, 01008*, 01012/a*, 011/13*, 011/14*, 02/1*, 02/2*, 02008*, 02010*, 02011/1a*, 02011/1d*, 02011/1f*, 02011/2*, 02012*, 02013*, 02014/b*, 02015*, 02016*, 02017/1*, 02017/2*, 02031*, 02033*, 02034*, 02035	Miskolc 126/A*, 126/C*, 126/E*, 126/F*, 126/H*, 126/I*, 126/J*, 127/A*, 127/D*, 127/E*, 127/F*, 127/G*, 127/H*, 127/I*, 127/J, 127/K*, 127/L*, 127/NY*, 128/B*, 128/C*, 128/D*, 128/E*, 128/F*, 128/G*, 128/L, 128/M*, 128/N*, 128/NY3*, 128/NY5*, 128/NY6*, 128/O*, 128/P*, 128/R*, 128/S, 129/C*, 129/CE, 129/D*, 129/L*, 129/NY1*, 136/L, 206/A*, 206/B*, 206/C*,

				206/D*, 206/E*, 206/F*, 206/G*, 206/H*, 207/A*, 207/B*, 207/NY*, 208/C*, 208/D*, 208/E*, 208/F*, 208/G*, 208/I*, 208/J*, 208/NY*, 208/TI*, 208/TN1*, 208/TN2*, 210/A*, 210/B*, 210/C*, 210/D, 211/A, 211/B*, 211/C*, 211/D*, 211/E, 211/F*, 211/G, 211/H, 211/I*, 211/J*, 211/K*, 211/L*, 211/TI*
KE-4	Cseres- kocsánytalan tölgyesek	97,78	Miskolc 01008*, 01012/a*, 01015/3b*, 011/13*, 011/14*, 02/1*, 02/2*, 02008*, 02011/2*, 02013*, 02014/b*, 02015*, 02033*, 02034*	Miskolc 124/TN2*, 126/A*, 126/B*, 126/C*, 126/F*, 126/I*, 126/J*, 127/D*, 127/E*, 127/H*, 127/I*, 127/K*, 127/L*, 127/NY*, 128/A, 128/C*, 128/D*, 128/E*, 128/G*, 128/M*, 128/NY3*, 128/NY5*, 128/NY6*, 128/O*, 128/P*, 128/R*, 129/C*, 129/D*, 129/L*, 129/NY1*, 206/A*, 206/B*, 206/C*, 206/D*, 206/E*, 206/F*, 206/G*, 206/H*, 207/A*, 210/B*, 211/C*, 211/D*, 211/F*, 211/I*, 211/J*, 211/K*, 211/L*
KE-5	Mészkerülő bükkösök és tölgyesek	8,06	Miskolc 02008*, 02015*, 02017/1*, 02017/2*	Miskolc 206/A*, 206/H*, 207/A*, 207/B*, 207/NY*, 208/G*, 208/I*
KE-6	Melegkedvelő tölgyesek és bokorerdők	94,09	Miskolc 01008*, 01012/a*, 01012/b*, 01015/3b*, 02/1*,	Miskolc 124/TN2*, 126/A*, 126/B*, 126/C*, 126/E*,

			02/2*, 02008*, 02010*, 02012*, 02016*, 02017/1*, 02017/2*, 02031*, 02033*, 02034*	126/F*, 126/H*, 126/I*, 127/A*, 127/D*, 127/E*, 127/F*, 127/G*, 127/H*, 127/NY*, 127/TN*, 128/B*, 128/C*, 128/E*, 128/M*, 128/N*, 206/D*, 208/C*, 208/D*, 208/E*, 208/F*, 208/I*, 208/J*, 208/NY*, 210/A*, 210/B*, 210/C*, 211/B*, 211/C*, 211/D*, 211/I*, 211/K*
KE-7	Szurdokerdők, törmeléklejtő- erdők és sziklaerdők	15,46	Miskolc 02016*, 02017/1*, 02031*, 02032*, 02033*, 02034*	Miskolc 208/D*, 208/E*, 208/I*, 210/A*, 210/B*, 210/C*, 211/C*
KE-8	Regenerálódó cserjések	3,65	Miskolc 011/13*, 011/14*	Miskolc 129/C*, 129/L*
KE-9	Idegenhonos fafajú erdők	13,91	Miskolc 01009, 01012/a*, 011/13*, 02/2*	Miskolc 127/A*, 127/D*, 127/E*, 128/F*, 173/A
KE-10	Felhagyott kőbányák	6,32	Miskolc 011/13*, 011/14*, 02017/1*, 02017/2*, 02031*, 02032*	Miskolc 129/D*, 208/G*, 208/J*, 208/TN1*, 208/TN2*

### 3.3. A kezelési javaslatok megvalósításának lehetséges eszközei a jogi háttér és a tulajdonviszonyok függvényében

A tervezési terület egésze kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület, tehát arra a 275/2004 (X. 8.) Kormányrendelet előírásai az irányadóak. A tervezési terület (az ex lege barlangokat, víznyelőt és földvárat leszámítva) országos jelentőségű védett természeti területet nem érint, így a 1996. évi LIII. törvényben foglalt természetvédelmi előírások és szabályok közül csak az általános – a területi védettség tényétől független – természetvédelmi (élőhely- és fajvédelmi) szempontok betartása szükséges. A terület három kisebb helyi jelentőségű természetvédelmi területére (Boldogasszony papucsá élőhely TT, Mexikóvölgyi Kőszál oldal TT, Miskolctapolcai felhagyott vár-hegyi kőbánya TT) vonatkozó – 40/2007. (XI. 28.), 46/2007. (XI. 28.) és 30/2002. (IX. 09.) számú – önkormányzati rendeletek kezelési szempontjait és irányelveit a jogalkalmazás és a mindennapi kezelési gyakorlat (látogatás, kezelés, beavatkozások) szintén figyelembe kell venni.

A tervezési terület szinte teljes egészében (92,99%) állami tulajdonú, az érintett állami erdőterület (és a kapcsolódó üzemi létesítmények) szinte teljes egészében az Északerdő Zrt. (Miskolc) kezelésében illetve tulajdonában található.

### 3.3.1. Agrártámogatások

#### 3.3.1.1. Jelenleg működő agrártámogatási rendszer

Az Európai Unió mezőgazdasági támogatási rendszere, a közös agrárpolitika (KAP) két pilléren nyugszik: az első pillér (KAP I.) a közvetlen támogatásokat és a piaci intézkedéseket finanszírozza, teljes egészében az Európai Mezőgazdasági Garanciaalap (EMGA) terhére. A második pillér (KAP II.) az unió vidékfejlesztési politikáját szolgálja, melyet az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA) regionális vagy nemzeti források társfinanszírozásával működtet.

A Natura 2000 területen gazdálkodók a KAP I. pillér támogatásain túlmenően részesedhetnek a KAP II. pillér forrásaiból is, melyeket a 2014-2020 közötti időszakra Magyarországon a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tartalmaz. A betartandó előírásokat a 2015-2018 között folyamatosan megjelentetett pályázati felhívások foglalják magukba. A 2007-2013 közötti időszakban igénybe vehető támogatások egy részének felhasználása még nem zárult le, az ezekről szóló jogcímrendeletek továbbra is hatályban maradnak mindaddig, amíg történik belőlük kifizetés – ez elsősorban az erdős támogatások esetében fordulhat elő.

A 2014-2020 közötti időszak végéhez közeledve – hasonlóan a 2007-2013 közötti időszak végéhez – átmeneti szabályokat terjesztett elő az Európai Bizottság. Ennek értelmében a 2021. évre egy átmeneti időszakot hirdettek meg, amelyben a KAP II. pillért érintően többek között a terület- és állatlétszám alapú vidékfejlesztési támogatásokat – amelyek jellemzően több éves kötelezettségvállalásúak – meghosszabbíthatja a tagállam. Az átmeneti évben várhatóan a KAP I. pillér alá tartozó közvetlen támogatások is elérhetőek lesznek a jelenlegi feltételek mellett. Az átmeneti szabályok miatt az új tervezési ciklus előre láthatóan 2022-től indul, és 2027-ig tart.

A 2014-2020 között elérhető agrártámogatásokról aktualizált összefoglalás található az állami természetvédelem honlapján:

[http://termeszetvedelem.hu/\\_user/browser/File/N2k\\_fennterv/3\\_%20mell%C3%A9klet\\_aktualizalt\\_041219.pdf](http://termeszetvedelem.hu/_user/browser/File/N2k_fennterv/3_%20mell%C3%A9klet_aktualizalt_041219.pdf)

Továbbá a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 jelenleg elérhető pályázati felhívásai megtekinthetők az alábbi linken: <https://www.palyazat.gov.hu/doc/4523>

A jelenlegi támogatási időszakban a Vidékfejlesztési Program keretében számos olyan intézkedés elérhető, ahol a Natura 2000 területeken gazdálkodók támogatási forrásokhoz juthatnak vagy előnyt élvezhetnek a pontozási rendszerekben.

Legfontosabbak ezek közül a kompenzációs jellegű kifizetések, melyek a gyepterületek és magánerdők esetében érhetők el. A Natura 2000 gyepterületekre vonatkozó földhasználati szabályok betartása azonban független attól, hogy a gazdálkodó igényelte-e a támogatást vagy sem. Az adminisztratív eszközök tekintetében a Natura 2000 területekre járó kompenzáció ráépül az egyéb elérhető támogatásokra, a gazdálkodók a Natura 2000 intézkedés mellett jogosultak többek között az egységes területalapú támogatásra (SAPS) is.

Az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott erdőrézlet területén felmerülő költségek és jövedelemkiesés ellentételezése céljából a magánkézben lévő, Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz kompenzációs támogatás igényelhető, melynek összege az erdő természetességétől, a faállomány korától és összetételétől függően változik.

Az önkéntesen vállalt előírások elsősorban az agrár-környezetgazdálkodás, ökológiai gazdálkodás és az erdészet, erdő-környezetvédelem, természetmegőrzés témakörébe integrálódnak.

Az agrár-környezetgazdálkodási (AKG) kifizetési rendszer olyan önkéntes alapon működő program, amelyben résztvevők az agrár-környezetgazdálkodási célok elérésének érdekében többlet tevékenységek elvégzését vállalják gazdálkodásuk során. Amennyiben a gazdálkodó az adott Natura 2000 gyepterület vonatkozásában kompenzációs támogatás igénybevételére jogosult, úgy a gyepterületeket érintő AKG tematikus előíráscsoportok esetén a támogatási összeg a kompenzációs támogatás összegével csökkentésre kerül.

Egyes esetekben az erdőkire lehívható támogatások szektortól függetlenül is igénybe vehetők (pl. természeti katasztrófa (vízkár, szélkár, tűzkár) által sújtott területeken az erdészeti potenciál helyreállítására, másodlagos erdőkárok megelőzésére, illetve erdőszerkezet átalakításához), más esetben az állami és önkormányzati szektor kizárásra került.

Támogatás vehető még igénybe olyan földhasználati intézkedésekre, amelyek gazdálkodáshoz közvetlenül nem kapcsolódnak, ugyanakkor a vidéki táj értékeinek, állat- és növényvilágának fennmaradását szolgálják, és ezáltal növelik a Natura 2000 területek közjóléti értékét, illetve hozzájárulnak a környezetgazdálkodási célok teljesítéséhez (az erdő esetében az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházásokhoz nyújtott támogatás, a mezőgazdasági területek esetében az élőhelyfejlesztési és vízvédelmi célú nem termelő beruházások).

A tervezési területen magánerdők nincsenek, így a speciálisan ennek a szektornak biztosított támogatások, illetve kompenzáció esetünkben nem vehető igénybe.

A terület adottságai (ingatlan- és erdészeti nyilvántartás, tulajdonviszonyok) függvényében az alábbi releváns, a tervezési területen is elérhető támogatások adhatók meg (kiemelten az erdészeti szektorra):

#### KAP II. pillér - Erdészeti támogatások

- 1) VP5- 8.5.1.-16 Az erdei ökoszisztémák ellenálló képességének és környezeti értékének növelését célzó beruházások
- 2) VP4-15.2.1.1-16 Erdészeti genetikai erőforrások megőrzése
- 3) VP4-15.2.1.2-17 Erdészeti genetikai erőforrások fejlesztése
- 4) VP5-8.3.1-17 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok megelőzése
- 5) VP5-8.4.1.-16 Az erdőgazdálkodási potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása
- 6) VP4-8.5.2.-17 Az erdei ökoszisztémák térítésmentesen nyújtott közjóléti funkcióinak fejlesztése
- 7) VP5-8.6.1-17 Erdészeti technológiákra, valamint erdei termékek feldolgozására és piaci értékesítésére irányuló beruházások

#### **3.3.1.2.Javasolt agrártámogatási rendszer**

A terület tulajdonosi és földhasznosítási adottságaiból adódóan, illetve mert a jelenlegi támogatási rendszer hatékonyságára vonatkozó részletes vizsgálati eredmények nem állnak rendelkezésre, a fentebb felsoroltak megerősítéséhez, illetve újabb agrártámogatási jogcímek kidolgozásához megalapozott, részletes javaslatot nem tudunk tenni. Új javaslatok teljes körű kidolgozásához előbb a működő támogatási programok hatékonyságáról kellene reális

helyzetképet kapunk, s ehhez kellene vizsgálni a jelenlegi támogatás-igénylések és támogatottság mértékét, a futó programok megfelelőségét. Mindezekről függetlenül ugyanakkor megfogalmazható néhány olyan támogatási célterület, amelyek figyelembe vételével a 2020-tól kezdődő európai uniós támogatási ciklus időtartamára – önállóan vagy más programokba integráltan – a tervezési terület közösségi jelentőségű természeti értékeinek fenntartása érdekében (összhangban a fenntartási tervben megfogalmazott természetvédelmi célkitűzésekkel) részletes, operatíván működő (akár az állami tulajdonú területek vagyongazdálkodási számára is elérhető) támogatási jogcímekek dolgozhatók ki:

- A termőhelyi viszonyoknak megfelelő, őshonos elegyfajok fokozott jelenlétének biztosítása, továbbá a különleges erdei mikroélőhelyeket nyújtó biotópok kijelölése középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökzöld üzemlélekbe sorolt), őshonos fajok erdőben.
- Az álló és fekvő holtfa mennyiségének növelése a középkorú-idős, gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökzöld üzemlélekbe sorolt), őshonos fajok erdőben.
- Hagyásfa-csoportok, érintetlenül visszamaradó (nem védendő jellegű!) állományrészek elhatárolása gazdálkodás alatt álló (vágásos, átmeneti vagy örökzöld üzemlélekbe sorolt), őshonos fajok erdőben.
- Folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodási üzemlélek (az átmeneti és örökzöld üzemlélek) alkalmazása gazdálkodással érintett állami erdőterületeken.
- Idegenhonos fajok állományok fajokcserés szerkezetátalakítása, a lehetőségekhez képest fokozatos, a tarvágásos technológiától minél távolabb eső megoldásokkal.
- Agresszíven terjeszkedő idegenhonos fajok szórványosan megjelenő – az inváziós folyamat kezdeti stádiumát jelentő – egyedeknek, foltjainak felszámolása.
- Kíméletes, a talajfelszín és a növényzetet (visszamaradó állományt, közbeeső gyepterületeket stb.) egyaránt kímélő faanyagmozgatási technológiák alkalmazása (állami szektor részére).
- Irtásrétek, erdők közé ékelődő különböző gyepterületek fenntartása, jellegüktől és természeti értékeiktől függően függően kaszálással, szarvazással, szelektív cserjeirtással.

### **3.3.2. Pályázatok**

A tervezési területen az elmúlt években természetvédelmi célú élőhelykezeléseket, illetve fajmegőrzési programokat támogató pályázatok alig futottak. Egyetlen kivételként a „Cseppkövek és denevérek – Barlangok megőrzése a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén, 4. ütem” című, KEHOP-4.1.0-15-2016-00017 azonosítójú pályázat említhető, amelynek keretében a tervezési területen több barlang (Mexikó-völgyi-víznyelőbarlang Viktória-barlang) műszaki létesítményeinek korszerűsítése, illetve denevérbarát lezárása is megtörtént. Ezek a beruházások a közösségi jelentőségű fajok közül a barlangokat téli (és részben nyári) szálláshelyként használó – részben erdőlakó – denevérek szempontjából kiemelt jelentőségűek.

## **3.4. A terv egyeztetési folyamatának dokumentációja**

### **3.4.1. Felhasznált kommunikációs eszközök**

A tervezési folyamat során a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság honlapján folyamatosan frissülő tematikus aloldalt alakítottunk ki, ahol a területekkel kapcsolatos alapinformációk mellett a

(véleményezhető) egyeztetési tervdokumentációt is elérhetővé tettük pdf formátumban:  
<https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek>

Eszköz típus	Alkalmazott dokumentáció	Mutatók	Időpont
Érintettek levélben és/vagy e-mailben történő megkeresése és tájékoztatása	BNPI Iktatórendszer (ügyiratszám), feladást igazoló szelvényről másolat, e-mail visszaigazoló tértivevény	Üisz: 2869/1/2019. 17db levél kiküldése érintetteknek + elektronikus levél (ismert címek esetén)	2019.10.18
Nyomtatott tájékoztató	A BNPI elkészített egy Natura 2000 dossziét, mely a tervezéssel és a Natura 2000 területekkel kapcsolatban számos információval látja el a célzott érintettek körét (elsősorban: gazdálkodók, földhasználók). A dossziéba elhelyeztük a hatályos Natura 2000 gyep és erdőtámogatási rendeleteket, kaszálási bejelentőket).	A fórumon a jelenlevőknek átadott dossziék / kezelési egység lehatárolását segítő térképek száma (8 db)	2019.11.05
Fórum (összes érintett)	Jelenléti ív, emlékeztető	Üisz: 2869/3/2019. Részvevők száma: 10 fő	2019.11.05
Önkormányzati közzététel	Igazolás az önkormányzat részéről	Üisz: 2869/4/2019.	2019.10.18 2019.11.11
Honlap	Elérhetősége, adatfeltöltés dátuma	<a href="https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek">https://www.bnpi.hu/hu/natura-2000-fenntartasi-tervek</a>	2019.10.22

### 3.4.2. A kommunikáció címzettjei

Célcsoport	Szervezetek, képviselő
Erdőgazdálkodó	Északerdő Zrt.
Vadgazdálkodó	Vadászatra jogosult: Északerdő Zrt.
Önkormányzat	Miskolc város önkormányzata
Hatóságok	nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrár- és Vidékfejlesztést Támogató Főosztály</li> <li>• Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Földhivatali Főosztály</li> <li>• Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Földművelésügyi Osztály</li> <li>• Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály</li> <li>• BM Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság</li> <li>• Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Rendőrfőkapitányság</li> </ul>
Civil szervezetek, köztestületek	nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Igazgatósága</li> <li>• Országos Magyar Vadászkamara Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Területi Szervezete</li> <li>• Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Bükki HCS</li> <li>• Zöld Akció Egyesület</li> </ul>
Kezelők, egyéb szolgáltatók, gazdasági társaságok	nevesítve: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÉMÁSZ Hálózati Kft.</li> <li>• Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság</li> <li>• MIVÍZ Miskolci Vízmű Kft.</li> <li>• KŐKA Kő- és Kavicsbányászati Kft.</li> </ul>
Helyi lakosság	Az érintett települések lakosai

### 3.4.3. Egyeztetés hatósági és területi kezelő szervekkel

A Borsod Megyei Kormányhivatal Miskolc Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály BO-08/KT/09791-2/2019. ikt. számon kiadott véleményében jelezte (BNPI ikt. sz. 2869/6/2019.), hogy a „*fenntartási tervben megfogalmazott kezelési javaslat, stratégia elősegíti a természetvédelmi célkitűzések megvalósítását. A Főosztály a fenntartási tervben foglaltakkal egyetért, annak elfogadását támogatja*”.

A Borsod Megyei Kormányhivatal Földhivatali Osztály 1018/2019. ikt. számon kiadott véleményében jelezte (BNPI ikt. sz. 2869/11/2019.), hogy a „*HUBN20006 azonosítóval rendelkező "Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc" kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási terve ellen földvédelmi szempontból kifogást nem emel*”.



A Borsod Megyei Kormányhivatal Miskolc Járási Hivatala Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály BO-08/ER/4532-2/2019. ikt. számú adtak véleményt (BNPI ikt. szám: 2869/13/2019). Az észrevételek alapján a főbb tervmódosítások az alábbiak voltak:

- Natura 2000 terv „1.7.3. Körzeti erdőtervek és üzemtervek” fejezet bekezdése az alábbi szerint módosult: *„A Lillafüredi Erdőtervezési Körzetben 2016-ban folytak erdőtervezési munkák, az erdőgazdálkodók számára megállapított (gazdálkodási lehetőségeket rögzítő) erdőterv határozat a következő körzeti erdőtervezési eljárás során (várhatóan 2027. évben) kiadott határozat véglegessé válásáig érvényes”*
- Natura 2000 terv „2. Veszélyeztető tényezők” táblázata: a rigópohár (*Cypripedium calceolus*) esetében beszúrtunk egy-egy rövid utalást az érintett állományra vonatkozóan. B06: *„A növény élőhelyén (gyertyános-tölgyesben) végzett fakitermelés a populáció megmaradását veszélyeztetné.”* L02 (piros kígyószisszel, Janka-társókával, leánykökörccsinnel együtt): *„A fajoknak otthont adó élőhelytípusok (cserjésedő gyepek, cserjések) további záródásával a populációk megmaradása is kérdésessé válhat.”*
- Natura 2000 terv „2. Veszélyeztető tényezők” táblázata (B08 tényező): az idős állományok alacsony területi aránya miatt az aktuálisan véghasználattal érinthető, illetve a közeljövőben véghasználati korba lépő erdők területe csekély. Ennek megfelelően (a jelenlegi korosztályviszonyok miatt) a véghasználatok jelentette hatások is viszonylag mérsékeltébbek a tervezési területen. Az erdészeti hatóság által felvetett kérdés nyomán végül a veszélyeztető tényező (B08) jelentőségének korábbi M (=medium, közepes) értékről L (=low, alacsony) értékre módosítását hajtottuk végre.
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet (KE-3, KE-4 egységeknél): a holtfára vonatkozó szövegezés az alábbira módosult (a javított tervben az említett egységeknél a Bükk Nemzeti Park Igazgatóságnál készülő többi Natura 2000 fenntartási tervvel és a mindennapi természetvédelmi igazgatási gyakorlattal összhangban a következő szövegváltozat szerepeltetjük): *„A holtfához kötődő élő szervezetek élőhelyének biztosítása érdekében a szálanként elpusztult, őshonos fafajú álló és fekvő holtfák – melyek átmérője eléri, vagy meghaladja az erdőben található faegyedek átlagátmérőjét – nem érinthetők.”*
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet „3.2.1.3. KE-3 kezelési egység: Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök” alpontjánál az akáckérdés kapcsán a mind a három, üzemmód szerinti ismertetésnél a „fokozatos” szót töröltük, akceptálva az erdészeti hatóság „teljes” és lehetőleg azonnali visszaszorításra vonatkozó javaslatát. Ugyanennél a pontnál a rigópohár élőhelye kapcsán a korábbi szövegváltozatot kismértékben módosítottuk az alábbiak szerint: *„A rigópohár (*Cypripedium calceolus*) előfordulási helyszínén a populáció körüli egy famagasság sugarú körön (cca. 0,20–0,25 ha) az állomány érintetlenül, fakitermelési beavatkozásoktól mentes való fenntartása, esetleg mérsékelt erélyű, kifejezetten természetvédelmi célú fakitermelés végzése (az élőhelyi feltételek javítása érdekében).”*
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet „3.2.1.4. KE-4 kezelési egység: Cseres-kocsánytalan tölgyesek” alpontjánál az alábbi pont törlésre került (szakmailag nem indokolt a tervezési terület kapcsán): *„A cser következetes felkarolása, a fafaj elegyarányának (kocsánytalan tölgy rovására történő) kismértékű növelése a nevelővágások során.”*
- Natura 2000 terv „3.3.1.2. Javasolt agrártámogatási rendszer” fejezet esetében – összhangban az Északerdő Zrt. fórumon jelzett javaslatára egy – a

szerkezetátalakításon túlmutató – idegenhonos fajok visszaszorítását célzó speciális támogatási javaslat került megfogalmazásra.

Az Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság (Miskolc) az É2019-2293-009/2019 hiv. számú levelükben jelezték, hogy a tervdokumentáció ellen kifogást nem emeltek (BNPI ikt. sz.: 2869/8/2019.). A tervkészítő az egyeztetési dokumentáció elkészítést követően megkereste a vízügyi kezelőt, aki adatszolgáltatással élt a tervezési terület vonatkozásában. Az adatszolgáltatás információi, jogszabályi előírásai így már az egyeztetési dokumentációba bekerültek.

Az Északerdő Zrt. (Miskolc) E/3216-4/2019. ikt. számon adtak véleményt az egyeztetési tervdokumentációval kapcsolatban. Az észrevételek alapján a főbb tervmódosítások az alábbiak voltak:

- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet „Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok” alfejezeténél a vadvédelmi kerítés építésére vonatkozó szövegrész pontosításra került a KE-3 és a KE-4 egységeknél az alábbiak szerint: *„A tervezési területen a nagyvadállomány (elsősorban a vaddisznó, gímszarvas és muflon állománya) csökkentésére van/lenne szükség, mert a jelenlegi vadlétszám egyrészt helyenként erős talajbolygatást jelent és gyomosító hatással is bír, másrészt az erdődinamikai folyamatokat makkfelszedéssel és rágással helyenként érzékelhetően fékezi, akadályozza. A nagyvad-kérdés kezelésénél a jövőben a vadlétszám további csökkentésére kell a hangsúlyt helyezni (vadvédelmi kerítés építése nem indokolt, jelenleg nincs is a tervezési területen).”* A javítás folyamánként a KE-3 (gyertyános-kocsánytalan tölgyesek és bükkösök) és KE-4 (cseres-kocsánytalan tölgyesek) kezelési egységeknél szereplő (a vadvédelmi kerítések témakörét szintén érintő) VA02 veszélyeztető tényező kategória is eltávolításra került.
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet vonalas létesítmények kezelésével kapcsolatos javaslatok kiegészültek az alábbi bekezdéssel: *„A tervezési területet érintő közép- és nagyfeszültségű vezetékek földkábellel történő kiváltása – amennyiben a Natura 2000 terület jelölő fajait és élőhelyeit nem veszélyezteti – támogatandó.”*
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet (KE-3, KE-4 egységeknél): a holtfára vonatkozó szövegezés az erdészeti hatóságnál is jelzett változat szerint módosult (lásd ott).
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet (KE-3, KE-4 egységeknél): a szálalóvágások kapcsán az átmeneti és örökerdő üzemmód esetében ott módosítottuk a szövegezést, ahol a 20%-os beavatkozási mérték említésénél lemaradt az első beavatkozásra utalás (az átalakítás később fázisában ennél alacsonyabb mérték lehet indokolt). A javított szövegrész itt az alábbi: *„Az első szálalóvágások során az egy erdőtervi cikluson belüli beavatkozási erély 20%-os értékben való maximálása, illetve az egy-egy alkalommal összefüggően keletkező bontott vagy véghasznált területek lékméret léptékére (0,05-0,15 ha) csökkentése.”*

A MIVÍZ Kft. (Miskolc) mint a regionális vízszolgáltató a MIVÍZ-0042523-1/2019. hiv. számú levelükben adtak véleményt (BNPI ikt. szám: 2869/17/2019). Az észrevételek alapján a főbb tervmódosítások az alábbiak voltak:

- Natura 2000 terv „1.7. Tervezési és egyéb előírások” fejezet: új ponttal bővült a Miskolc város ivóvízellátásába bekapcsolt hidegvizes karsztforrások védőterületeire és védőidomaira vonatkozó előírások kiemelésével.
- Natura 2000 terv „3.1. Természetvédelmi célkitűzés, a terület rendeltetése” fejezet: két célkitűzés pontosításra került (a vegyszeres kezelés törlésével) illetve egy új pont is bekerült (a terület hulladékmentesítésével kapcsolatban).
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet: a fejezet „Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok” pontjánál egy új pont (a vízbázisvédelmi előírások hangsúlyozása) és egy bekezdés pontosítása (infrastrukturális fejlesztések összhangba hozása a vízbázisvédelmi előírásokkal) történt.
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet: a fejezet „Gazdálkodáshoz köthető, általános javaslatok” pontjánál a megküldött vízbázisvédelmi előírások alapján egy pontosítás (a depóniák elhelyezésre vonatkozóan) egy új javaslat (inváziós fajok visszaszorításának módja) és egy törölt pont (totális gyomirtó szerekre vonatkozó javaslat) került átvezetésre.
- Natura 2000 terv „3.2. Kezelési javaslatok” fejezet: a kötelezően betartandó előírások alpont kiegészül a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet és a ÉMI-KTVF 4672-32/2012. ügyiratszámú határozata által meghatározott vízbázisvédelmi előírásokkal.
- Natura 2000 terv „3.2.1. Élőhelyek kezelése” fejezet: a vegyszerhasználat korlátozása miatt az egyes pontok törlésre kerültek az egyes kezelési egységek (KE) részletes kifejtésénél (GY34, E70 előírások).
- Natura 2000 terv „3.2.2. Élőhelyrekonstrukció és élőhelyfejlesztés” fejezet: szintén a vegyszerhasználat korlátozása miatt volt szükség pontosításra (KE-10 egységnél).
- Megalapozó dokumentáció „1.3.3.4 Vízgazdálkodás” fejezet: Ennél a pontnál tüntettük fel az alábbi táblázatban a 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján az ÉMI-KTVF 4672-32/2012. ügyiratszámú határozata által kijelölésre került Miskolc város ivóvízellátásába bekapcsolt hidegvizes karsztforrások védőterületeit és védőidomait (új táblázat beillesztésével).

A KÓKA KŐ- és Kavicsbányászati Kft. észrevételei alapján a tervdokumentáció az alábbi pontoknál került módosítására, kiegészítésre (BNPI ikt. sz. 2869/15/2019.):

- Natura 2000 terv „1.7 Tervezési és egyéb előírások” fejezete kiegészült egy új ponttal, mely tartalmazza az érintett „Miskolc-Mexikóvölgy – mészkő” védnevéű bányatelekre vonatkozó alapinformációkat, valamint utal a mellékleteknél szerepeltetett új tematikus térképre.
- Natura fenntartási terv „3.2. fejezeténél (Kezelési javaslatok)” „Gazdálkodáshoz nem köthető, általános javaslatok alpontjánál” a bányászati tevékenységre vonatkozó mondat pontosításra került: *„Újabb bányatelek kialakítása, a meglevő bányatelek horizontális bővítése és egyéb infrastrukturális fejlesztés a tervezési területen nem kívánatos”*.
- Megalapozó dokumentáció „1.3.3.6 fejezet (Ipar)” fejezete pontosításra került a bányatelekre vonatkozó alapadatok megadásával.
- Megalapozó dokumentáció „3. melléklet (Térképek)” kiegészült egy új tematikus térképpel, mely a tervezési terület és a bányatelek érintettségét mutatja.

A kifüggesztés során az érintett önkormányzathoz észrevétel nem érkezett, a kifüggesztési igazolás (záradékolás) megküldésre került az önkormányzat részéről.

#### 4. Felhasznált irodalom

- Aszalós R. & Gálhidy L. (szerk.) (2015): Natura 2000 erdőterületek kezelése. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. (Bábalács Füzetek 20.) – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 56 pp.
- Baráz Cs. (szerk.) (2002): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 621 pp. + 1 térképlap
- Baráz Cs. & Holló S. (szerk.) (2018): A Bükk-vidék Geopark geoturisztikai térképe. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 1 térképlap
- Böloni J., Molnár Zs. & Kun A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. Vegetációtípusok leírása és határozója (ÁNÉR 2011). – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.
- Csóka Gy. & Kovács T. (1999): Xilofág rovarok. Xylophagous insects. – Erdészeti Tudományos Intézet, Budapest, 189 pp.
- Danszky I. (szerk.) (1963): Magyarország erdőgazdasági tájainak erdőfelújítási, erdőtelepítési irányelvei és eljárásai V. Északi-középhegység erdőgazdasági tájcsoport. – Országos Erdészeti Főigazgatóság, Budapest, 817 pp. + 1 térkép + XXXII.
- Dövényi Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – Budapest, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 876 pp.
- Dudás Gy., Garai A., Gyulai P., Ilonczai Z., Kovács T. & Varga A. (2002): Állatvilág I. Gerinctelenek. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 263–279.
- Dudley, N., Vallauri, D. & Ódor P. (2017): Holtfa az élő erdőkért. Az öreg fák és a holtfa természetvédelmi illetve erdészeti szerepe. (2., átdolgozott és bővített kiadás) – WWF Magyarország, Budapest, 32 pp.
- Frank T. (szerk.) (2000): Természet–Erdő–Gazdálkodás. (Az MME Könyvtára 16.) – MME & Pro Silva Hungaria Egyesület, Eger, 214 pp.
- Frank T. (szerk.) (2016): Natura 2000 erdőkben a fáhasználatok jelölésének természetvédelmi szempontjai. Gyakorlati útmutató erdőgazdálkodók és erdészeti szakszemélyzet számára. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, 36 pp.
- Frank T. & Szmorad F. (2014): Védett erdők természetességi állapotának fenntartása és fejlesztése. (Rosalia Kézikönyvek 2.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 160 pp.
- Halász G. (szerk.) (2006): Magyarország erdészeti tájai. – Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest, 154 pp. + 1 térkép
- Haraszthy L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 pp.
- Hudák K., Demeter Z. & Papp L. (2009): Miskolc város helyi jelentőségű védett és védendő természeti értékei. – Zöld Akció Egyesület, Miskolc, 30 pp.
- Izsó I. (2011): A Miskolci Bányakapitányság kerületének bányai para. – Közhasznú Alapítvány a Borsodi Bányász Hagyományokért, Miskolc, 204 pp.
- Korda M. (2016): Az erdőgazdálkodás hatása az erdők biológiai sokféleségére (Tanulmánygyűjtemény). – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 682 pp.
- Less N. (1991): A Tatár-árok (Bükk-hegység) vegetációja. – Természetvédelmi Közlemények 1: 65–68.
- Mahunka, S. & Zombori, L. (eds.) (1993): The fauna of the Bükk National Park I. (Natural history of the hungarian national parks 7.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 456 pp.

- Mahunka, S., Zombori, L. & Ádám, L. (eds.) (1996): The fauna of the Bükk National Park II. (Natural history of the Hungarian national parks 8.) – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 456 pp.
- Marosi S. & Somogyi S. (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 1026 pp.
- Nováki Gy., Sárközy S. & Feld I. (2009): Borsod-Abaúj-Zemplén megye várai az őskortól a kuruc korig. (Magyarország várainak topográfiája 1.) (2. kiadás) – Castrum Bene Egyesület & Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest–Miskolc, 330 pp.
- Szilás G. & Kolossváry Sz.-né (1975): A Diósgyőri Koronauradalom erdőgazdálkodása. In: Kolossváry Sz.-né (szerk.): Az erdőgazdálkodás története Magyarországon. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 140–174.
- Pelles G. (1996): A sápadt kosbor (*Orchis pallens* L.) új lelőhelye a Bükk-hegységben. – *Kitaibelia* 1: 65.
- Szitta T. (2002): Állatvilág I. Gerinctelenek. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 281–291.
- Szomorád F., Frank T. & Korda M. (szerk.) (2018): Erdőgazdálkodás és erdőkezelés Natura 2000 területeken. (Rosalia Kézikönyvek 4.) – Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 287 pp.
- Varga B. (szerk.) (2013): A folyamatos erdőborítás fenntartása melletti erdőgazdálkodás alapjai. – *Silva Naturalis* 1: 1–251.
- Veres L. (1978): A Bükk-hegység üveghutái. (Borsodi Kismonográfiák 7.) – Herman Ottó Múzeum, Miskolc, 103 pp.
- Veres T. (szerk.) (2016): A Lillafüredi Erdőtervezési Körzet Natura 2000 elővizsgálati dokumentációja. – Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal, Miskolci Járási Hivatal AF Erdészeti Osztály, Miskolc, 67 pp.
- Vojtkó A. (2001): A Bükk hegység flórája. – Sorbus 2001 Kiadó, Eger, 340 pp.
- Vojtkó A. (2002): A hegység növénytakarója. In: Baráz Cs. (szerk.): A Bükki Nemzeti Park. Hegyek, erdők, emberek. – Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 237–261.
- Földművelésügyi Minisztérium, Környezetügyért Felelős Helyettes Államtitkárság – Természetmegőrzési Főosztály (szerk.) (2018): Útmutató a Natura 2000 fenntartási tervek készítéséhez. – Budapest, 40 pp.

#### Világháló helyek:

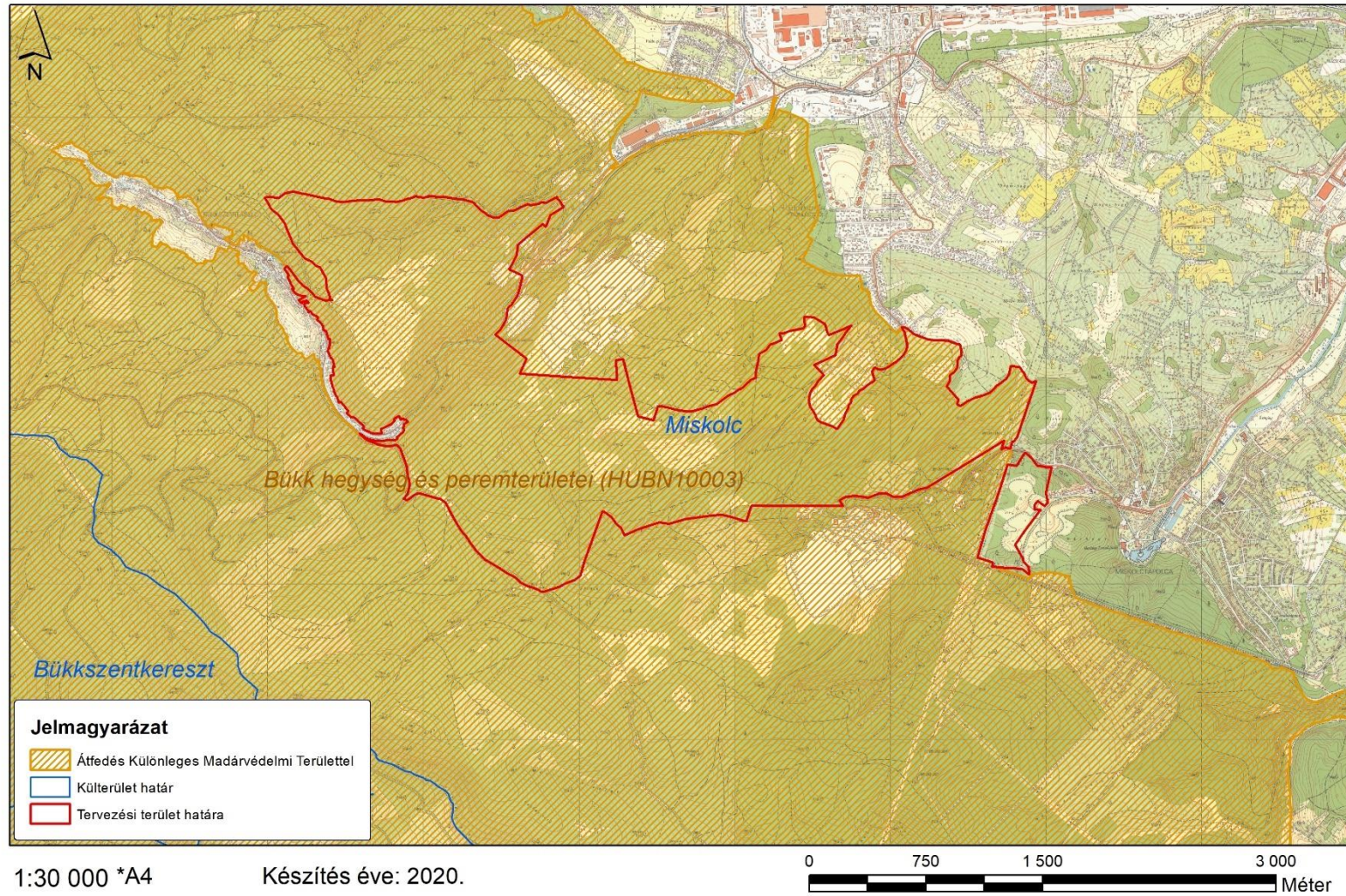
[https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/erdeszeti\\_igazgatosag/erdeszet\\_szakteruletek/erdotervezes/korz\\_erd](https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/erdeszeti_igazgatosag/erdeszet_szakteruletek/erdotervezes/korz_erd)  
<http://erdoterkep.nebih.gov.hu/>  
<https://www.mepar.hu/mepar/>  
<http://www.utadat.hu/>  
<http://ova.info.hu/ujvgtajak.html>  
[http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura\\_2000/reference\\_portal](http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal)  
<http://natura2000.eea.europa.eu>  
<http://natura.2000.hu>  
<http://www.termeszetvedelem.hu>  
<https://archeodatabase.hnm.hu>  
<http://www.muemlekem.hu>

## 5. Térképek

- 1) ábra: A tervezési terület áttekintő térképe
- 2) ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe
- 3) ábra: A tervezési terület művelési ág megoszlási térképe
- 4) ábra: A tervezési terület erdészeti térképe
- 5) ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe
- 6) ábra: A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)
- 7) ábra: A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelytérképe
- 8) ábra: A tervezési terület bányatelek érintettség térképe



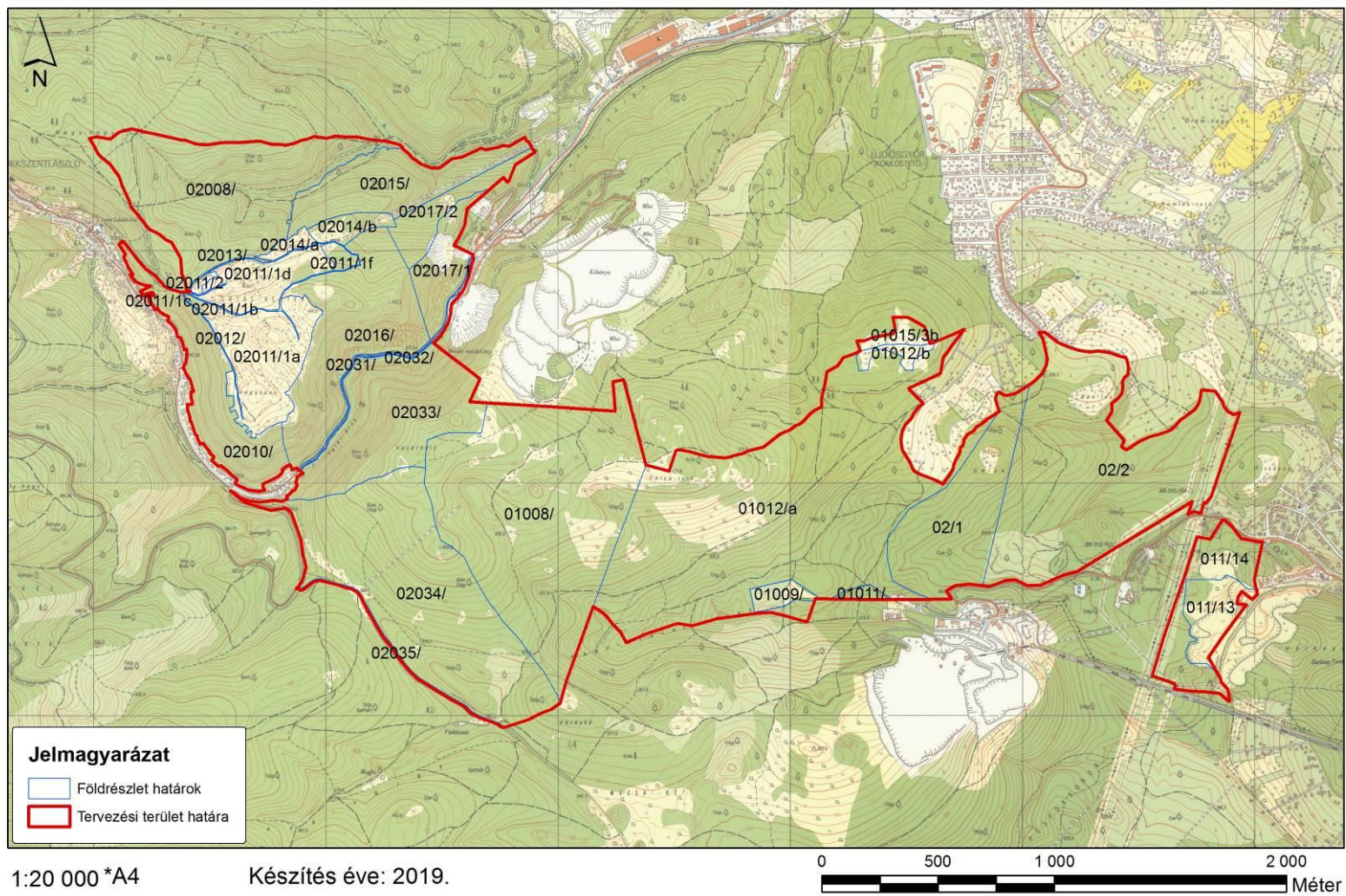
A Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc (HUBN20006) áttekintő térképe



1. ábra: A tervezési terület áttekintő térképe



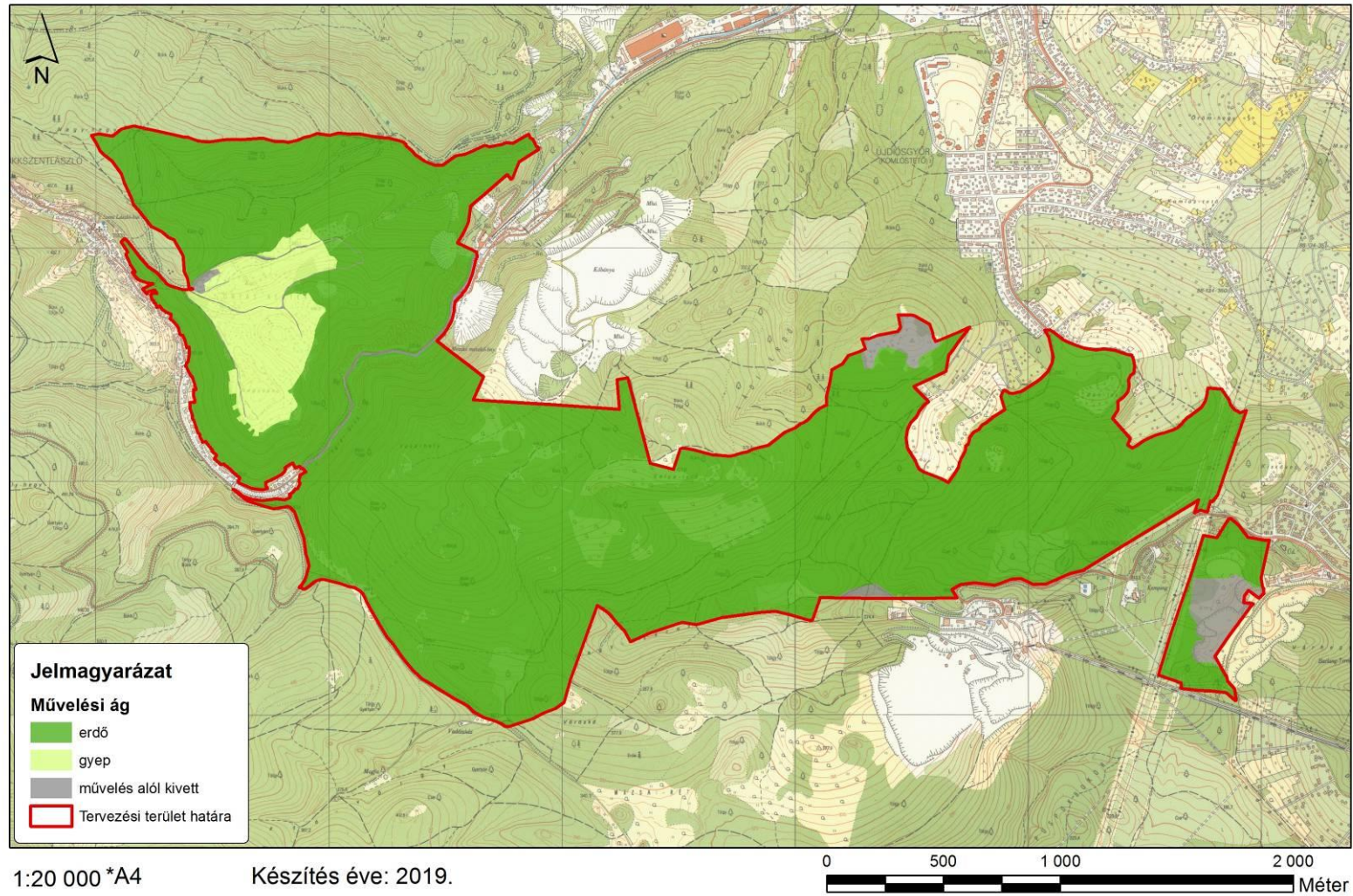
A Miskolcpolcai Tatár-árok - Vörös-bérc (HUBN20006) ingatlan-nyilvántartási térképe



2. ábra: A tervezési terület ingatlan-nyilvántartási térképe



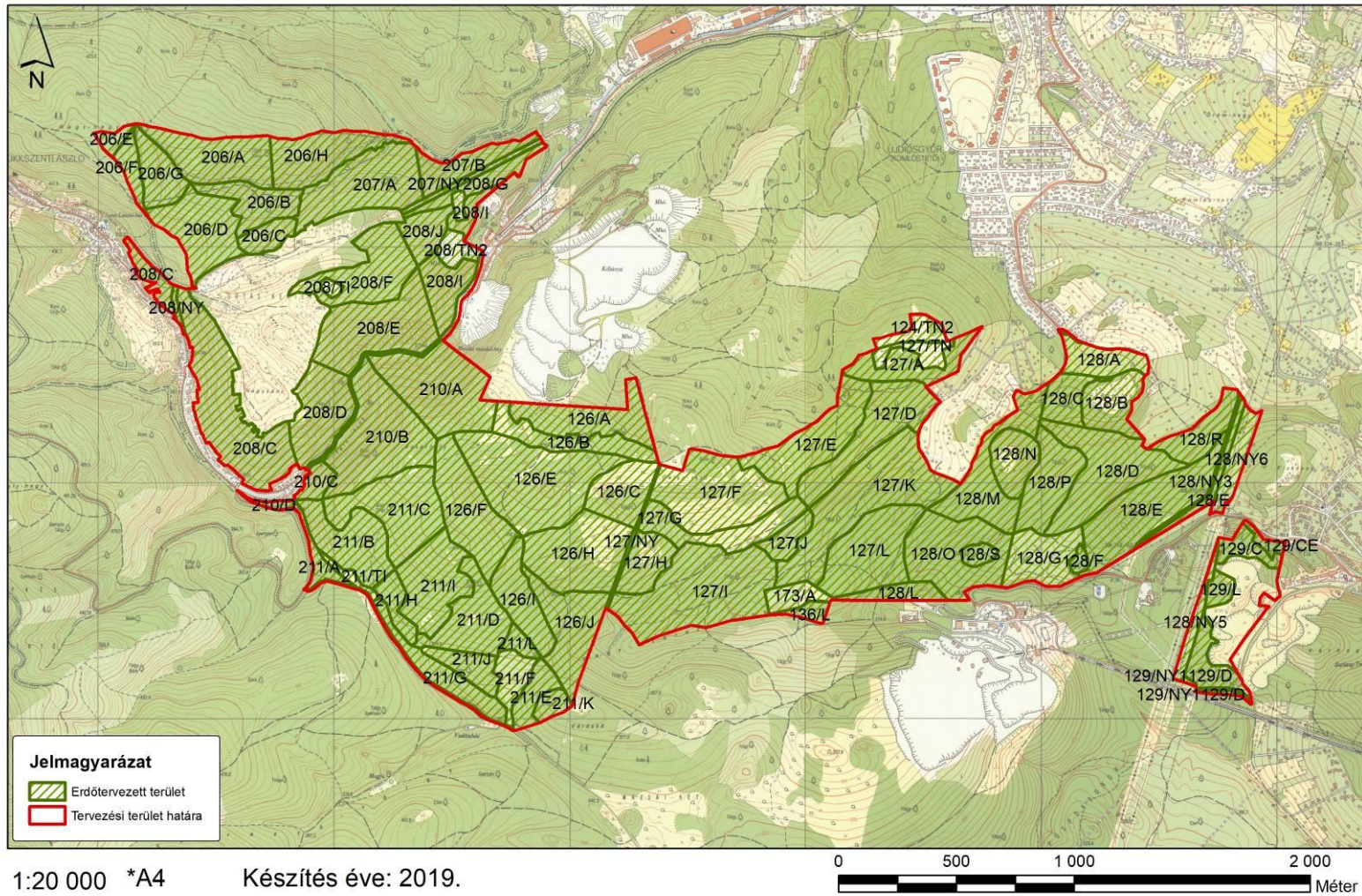
A Miskolc-tapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc (HUBN20006) művelési ág megoszlási térképe



3. ábra: A tervezési terület művelési ág megoszlási térképe

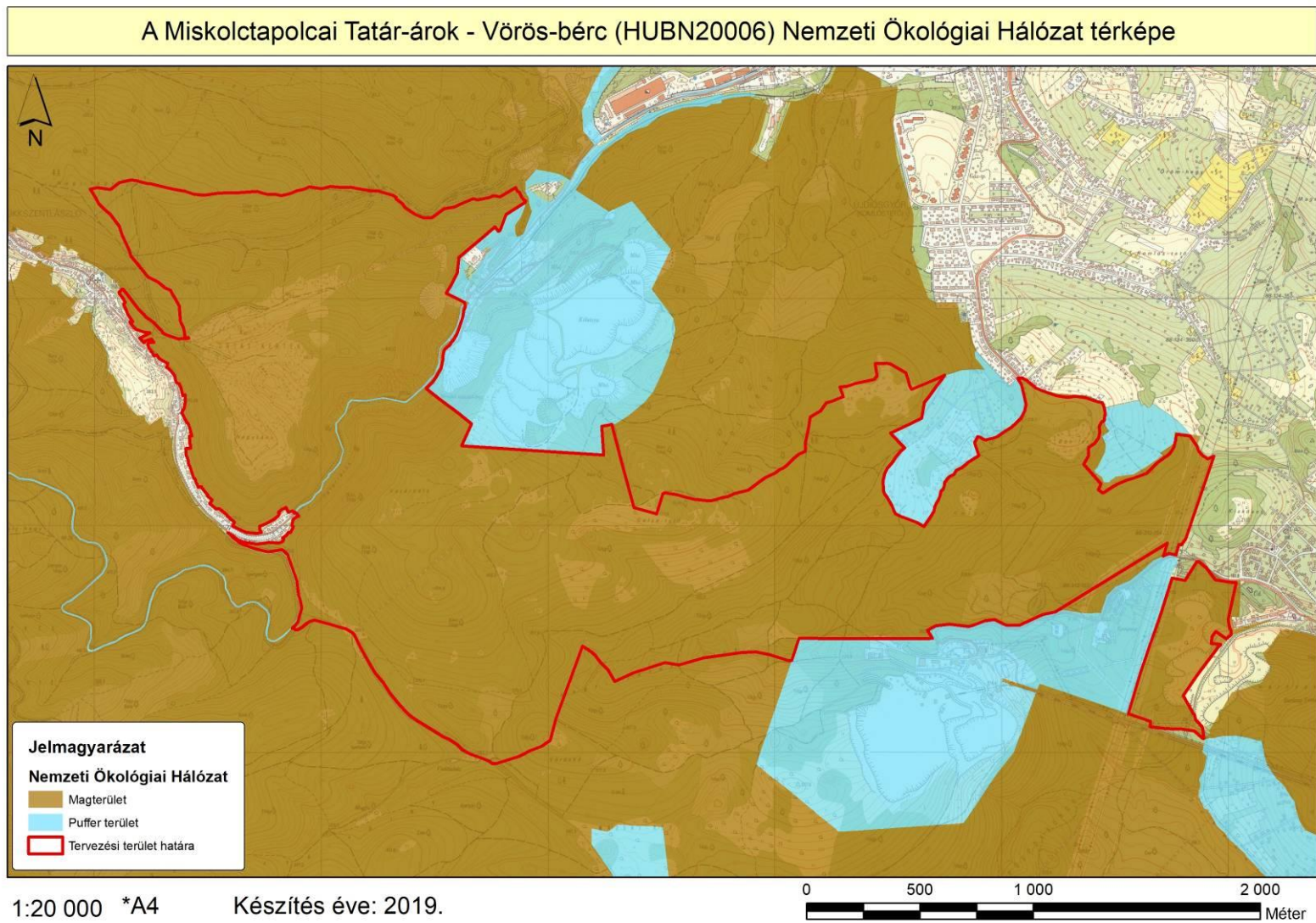


A Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc (HUBN20006) Erdészeti térképe



4. ábra: A tervezési terület erdészeti térképe

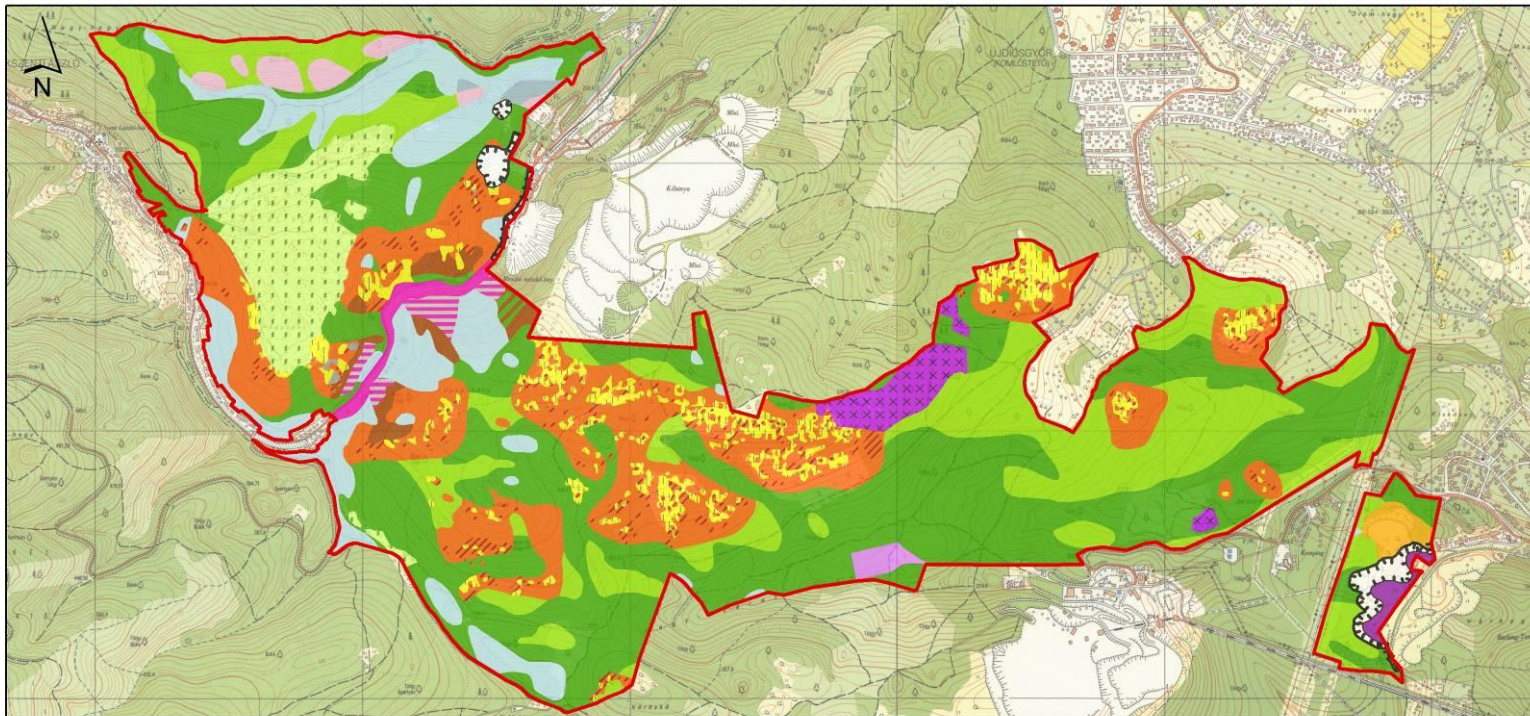




5. ábra: Az országos ökológiai hálózat térképe



A Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc (HUBN20006) élőhelytérképe



**Jelmagyarázat**

**Élőhelytérkép**

**Á-NÉR 2011 alapján**

E1 – Franciaperjés rétek

G2 – Mészkezdvelő nyílt sziklagyepek

H1 – Zárt sziklagyepek

H3a – Köves talajú lejtősztyepek

K2 – Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek

K5 – Bükkösök

K7a – Mészkerülő bükkösök

L1 – Mész- és melegkedvelő tölgyesek

L2a – Cseres-kocsánytalan tölgyesek

L4a – Zárt mészkerülő tölgyesek

LY1 – Szurdokerdők

LY2 – Törmeléklejtő-erdők

LY3 – Bükkös sziklaerdők

LY4 – Tölgyes jellegű sziklaerdők és tetőerdők

M1 – Molyhos tölgyes bokorerdők

P2b – Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések

S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők

S4 – Ültetett erdei- és feketefenyvesek

S6 – Nem őshonos fafajok spontán állományai

U6 – Nyitott bányafelületek

Tervezési terület határa

1:20 000 \*A4

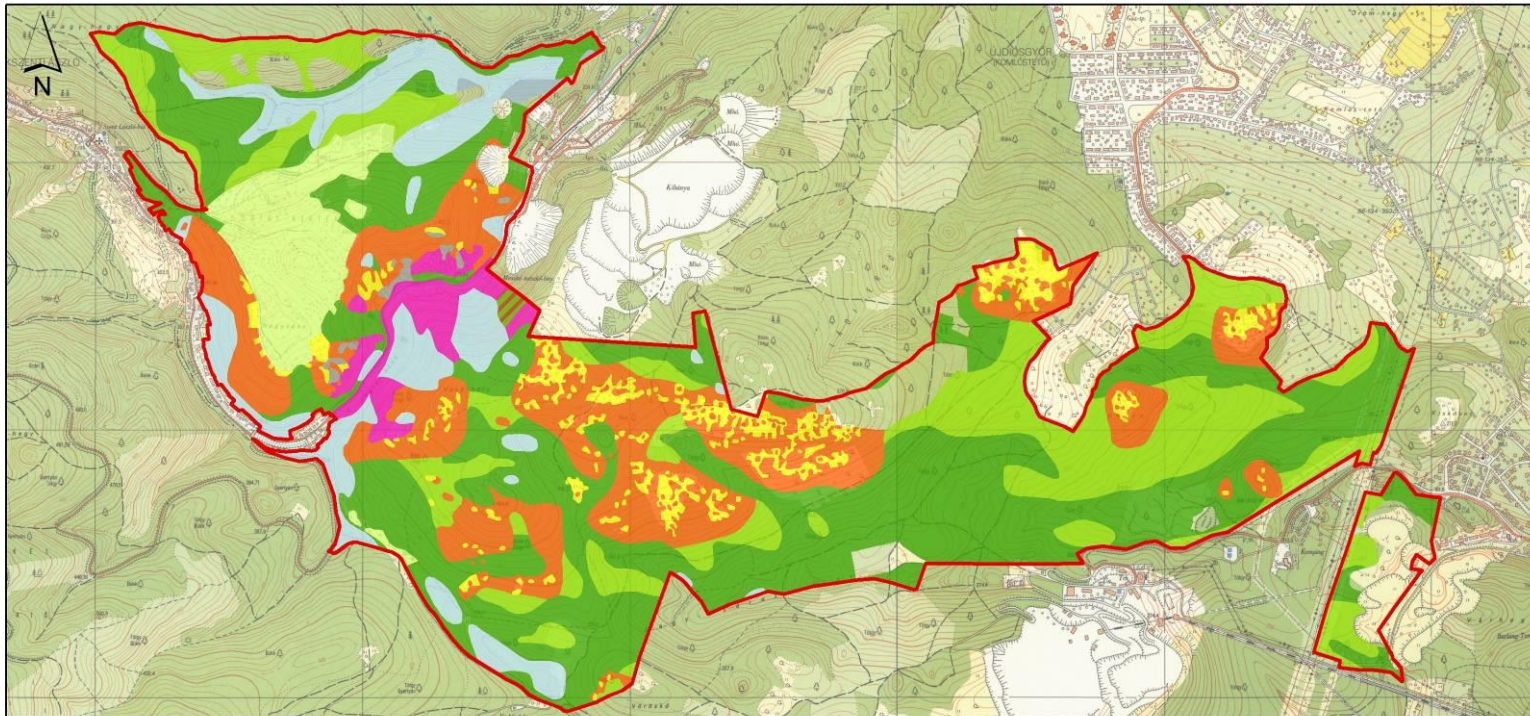
Készítés éve: 2019.



6. ábra: A tervezési terület élőhelytérképe (Á-NÉR 2011 alapján)



A Miskolctapolcai Tatár-árok - Vörös-bérc (HUBN20006) közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelyeinek térképe



**Jelmagyarázat**

**Közösségi jelentőségű élőhelyek**

- 6190 – Pannon sziklagyepek (*Stipo-Festucetalia pallentis*)
- 6240 – Szubpannon sztyeppék
- 6510 – Sík- és dombvidéki kaszálóréték (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9110 – Mészkerülő bükkösök (*Luzulo-Fagetum*)
- 9130 – Szubmontán és montán bükkösök (*Asperulo-Fagetum*)

1:20 000 \*A4

Készítés éve: 2019.

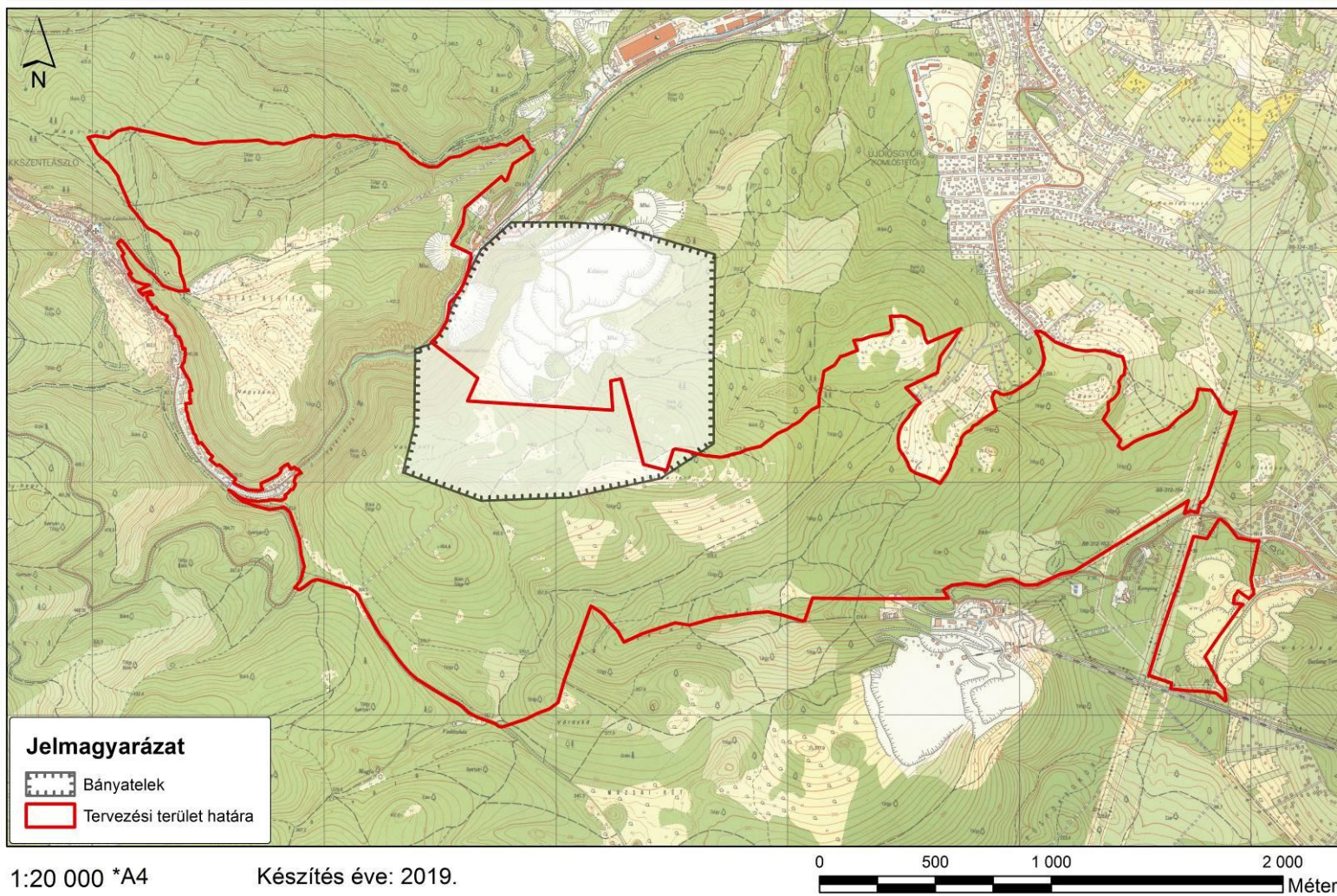
- 9150 – A *Cephalanthero-Fagion* közép-európai sziklai bükkösei mészkövön
- 9180 – Lejtők és sziklatörmelékek *Tilio-Acerion*-erdői
- 91G0 – Pannon gyertyános-tölgyesek *Quercus petraea*-val és *Carpinus betulus*-szal
- 91H0 – Pannon molyhos tölgyesek *Quercus pubescens*-szel
- 91M0 – Pannon cseres-tölgyesek
- Tervezési terület határa



7. ábra: A tervezési terület közösségi jelentőségű (Natura 2000) élőhelytérképe



A Miskolctapolcai Tatár-árok–Vörös-bérc (HUBN20006) bányatelek érintettség térképe



8. ábra: A tervezési terület bányatelek érintettség térképe



## 6. Fotódokumentáció



1) kép: Nyílt sziklagyep állomány sárga kövirózsával (*Jovibarba globifera*) és törpe nőszirmmal (*Iris pumila*) a Tatár-árok délkeleti kitérűjében (Miskolc 208/D; KE-1)



2) kép: Nyílt és zárt sziklagyep mozaikja – a zárt részekben a magyar nyúlfarkfű (*Sesleria hungarica*) dominanciájával – a Tatár-árok oldalán (Miskolc 208/D; KE-1)





3) kép: Karsztbokorerdőkkel mozaikos lejtősztyepp-állomány a Galya-tető magaslatán: a terület a piros kígyószisz (*Echium russicum*) egyik élőhelye (Miskolc 127/F; KE-1)



4) kép: Becserjésedő-beerdősülő üde kaszálórétek a bükkszentlászlói Nagysáncon, háttérben a település fölötti mobiltelefon-bázisállomással (Miskolc 02011/1 hrsz; KE-2)





5) kép: A bükk-szentlászlói Nagysánc területe, becserjésedő-beerdősülő üde kaszálórétekkel a sánc egykor művelt parcelláin (háttérben a Kőszál magaslata) (Miskolc 02011/1 hrsz; KE-2)



6) kép: Klasszikus állományképet mutató gyertyános-kocsánytalan tölgyes (a vadjárás-vadtaposás miatt gyér aljnövényzettel) a Vásárhely magaslatán (Miskolc 211/C; KE-3)





7) kép: Elgyertyánosodott középkorú-idős gyertyános-kocsánytalan tölgyes, sok újulattal és viszonylag fajgazdag, üde lomberdei aljnövényzettel (Miskolc 127/I; KE-3)



8) kép: Foltokban-csoportokban végvágott bükkös erdő, erős bükk újulattal, a még nem záródott részeken részben vágásnövényzettel (Miskolc 211/G; KE-3)





9) kép: Fiatal, cseres-tölgyes jellegű állomány, a még nem záródott részeken vágásnövényzettel, illetve pótlás és erdősítés-ápolás nyomaival (Miskolc 128/M; KE-4)



10) kép: Véderdő jellegű, zárt molyhos tölgyes erdő, a fényben gazdag erdőbelső miatt magas borítású, fajgazdag gyepszinttel (Miskolc 126/F; KE-6)





11) kép: Véderdő jellegű, felnyíló lomb szintű (bokorerdő-képet mutató, lejtősztyeppekkel és sziklagyepekkel mozaikos) molyhos tölgyes erdő (Miskolc 208/D; KE-6)



12) kép: Szurdokerdő-állomány kötörmelékes talajon megfigyelhető, páfrányos aljnövényzete a Tatár-árok aljában, gímpáfránnyal (*Asplenium scolopendrium*) (Miskolc 210/B; KE-7)





13) kép: Abszolút véderdő jellegű, kimagasló természeti értéket jelentő sziklaerdők (hársas sziklaerdő és törmeléklető-erdő mozaikja) a Tatár-árok oldalában (Miskolc 210/A; KE-7)



14) kép: Reliktum jellegű, elegyes sziklaerdő-állomány a magyar nyúlfarkfű (*Sesleria hungarica*) tömeges előfordulásával (Miskolc 210/A; KE-7)





15) kép: Erősen kötörmelékes talajon felverődött, rezgőnyár-foltokkal tarkított cserjések a miskolctapolcai régi vár-hegyi kőbánya peremén (Miskolc 011/13 hrsz.; KE-8)



16) kép: Lombelegyes, fokozatosan átalakítható, középkorú-idős feketefenyves állomány a Galya-tető és Poklos-tető közötti gerincen (Miskolc 127/E; KE-9)





17) kép: Még ültetési hálózatban levő, rendkívül sűrű, vörösfenyővel elegyes vöröstölgyes erdő egy korábban anyagbányának kijelölt területen (Miskolc 173/A; KE-9)



18) kép: Felhagyott, a sziklafalakat leszámítva erősen cserjésedő-erdősülő bányaterület a miskolctapolcai régi vár-hegyi kőbánya peremén (Miskolc 011/13 hrsz.; KE-8)





19) kép: A Tatar-árki-barlang barlangtani és kultúrtörténeti jelentősége (vö. prehisztorikus eredetű sziklavésetek) mellett fontos denevér-szálláshely (Miskolc 208/E)



20) kép: A Mexikó-völgyi-víznyelőbarlang bejáratát nemrégiben KEHOP pályázat keretében stabilizálták és (10 x 25 cm-es denevércaput biztosítva) zárták le (Miskolc 210/B)



## 7. Jóváhagyó nyilatkozat



AGRÁRMINISZTERIUM

### Nyilatkozat

A HUBN20006 Miskolctapolcai Tatár-árok-Vörös-bérc kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület Natura 2000 fenntartási terve megfelel az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet 4. §. (4) bekezdésben foglalt tartalmi és formai követelményeknek. A Natura 2000 fenntartási tervet a Natura 2000 fenntartási tervek Szakmai Bizottsága elfogadta.

**A HUBN20006 Miskolctapolcai Tatár-árok-Vörös-bérc Natura 2000 területre vonatkozó fenntartási tervet, az agrárminiszter megbízásából, jóváhagyta:**



**Balczó Bertalan** \* 9. \*

*természetvédelemért felelős helyettes államtitkár*

Budapest, 2021. január „13.”