

RENOMÉ BÁNYA Kft. (1036 Budapest, Bécsi u. 85.)

„Sajópetri I. - kavics” védőnevű bánya (KTJ: 101 017 595) jelenlegitől eltérő módon tervezett működésére (nappali mellett éjszakai termelésre) vonatkozó környezeti hatásvizsgálata a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal határozata 6., 7., 8. pontjai szerint.

2020



Készítette: Mercsák József László
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-066/2012

Tartalomjegyzék

6., Készítsen a tevékenység hatásterületén található Natura 2000 területek érintett részén előforduló, a területek jelölésének alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásokra vonatkozó, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8) Korm. rendelet 14. számú melléklete szerinti hatásbecslést, különös tekintettel a fényszennyezés hatásaira, melynek tartalmazni kell a kedvezőtlen hatások csökkentése érdekében tervezett intézkedéseket is.....	3
7., Mutassa be a bányatelek területén és környezetében előforduló védett és fokozottan védett állatfajokat (elsősorban madárfajok)	24
8., Vizsgálja és minősítse a tervezett tevékenységhez kapcsolódó fényszennyezés védett fajokra gyakorolt hatását	27

„Sajópetri I. - kavics” védőnevű bánya (KTJ: 101 017 595) jelenlegitől eltérő módon tervezett működésére (nappali mellett éjszakai termelésre) vonatkozó környezeti hatásvizsgálata a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal határozata 6., 7., 8. pontjai szerint.

6., Készítsen a tevékenység hatásterületén található Natura 2000 területek érintett részén előforduló, a területek jelölésének alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásokra vonatkozó, az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8) Korm. rendelet 14. számú melléklete szerinti hatásbecslést, különös tekintettel a fényszennyezés hatásaira, melynek tartalmazni kell a kedvezőtlen hatások csökkentése érdekében tervezett intézkedéseket is.

1. Azonosító adatok

1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége:

RENOMÉ Bánya Kft. (1036 Budapest, Bécsi u. 85.)
Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. (3527 Miskolc, Lajos Árpád utca 19.)

1.2. Az adatlap kitöltésében részt vevő személyek, szervezetek neve, címe, elérhetősége, szakmai referenciáinak leírása:

Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. (3527 Miskolc, Lajos Árpád utca 19.)
Mercsák József László egyéni vállalkozó (3915 Tarcsl, Klapka utca 14.)
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő Engedély száma: Sz-066/2012

Elérhetőség:

Telefon: 06-47-380-257, 06-47-380-773.
Mobil: 06-30-695-1078
E-mail: mercsak.j.l@t-online.hu

Referenciák: természetvédelemben eltöltött két és fél évtized, kétszázhusz (élővilág-védelem, tájvédelem) ügyben igazságügyi szakértés, hatvan esetben készítettem élővilágvédelem, tájvédelem szakterületen, hatástanulmányokat. Huszonnégy publikációm jelent meg, vizes élőhelyek, madártani, botanikai, füves élőhelyek védelme, védetté nyilvánítások témakörben.

2. Az érintett Natura 2000 terület

2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van:

A terület státusza:

- . különleges madárvédelmi terület. különleges természetmegőrzési területnek jelölt terület
- . kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölt terület
- . jóváhagyott különleges természetmegőrzési terület
- . jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
- . különleges természetmegőrzési terület

- kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület:** az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található: HUAN20006 jelölőszámú és *Sajó-völgy* elnevezésű Natura 2000 hálózathoz tartozó területtel határos
- országos jelentőségű természetvédelmi terület
- Országos Ökológiai Hálózat:** a bányatelek egy része „Ökológiai folyosó”, ebből Sajópetri község határában összesen: 27,185 ha érintett.

2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak, illetve élőhelytípusoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a terv vagy beruházás:

HUAN20006 jelölőszámú Sajó-völgy

Természetvédelmi prioritások és célkitűzések

Prioritás:

„Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, helyreállítása:

Élőhelyek: Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárrétjei 6440
Sík- és dombvidéki kaszálórétek (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) 6510

Fajok: Petényi márna (*Barbus meridionalis petenyi*)
Homoki küllő (*Gobio kessleri*)
Németbucó (*Zingel streber*)
Törpecsík (*Sabanejewia aurata*)
Erdei szitakötő (*Ophiogomphus cecilia*)
Díszes légivadász (*Coenagrion ornatum*)
Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*)

Természetvédelmi célkitűzések:

Általános célkitűzés: A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló közösségi jelentőségű fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok:

Kód	Élőhelytípusok	Egyéb kiegészítés
6440	Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárrétjei	
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	

Közösségi jelentőségű fajok:

Sz	Fajok	Egyéb kiegészítés
1,	Petényi márna (<i>Barbus meridionalis petenyi</i>)	

2,	Homoki küllő (<i>Gobio kessleri</i>)	
3,	Németbucó (<i>Zingel streber</i>)	
4,	Törpecsík (<i>Sabanejewia aurata</i>)	
5,	Erdei szitakötő (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	
6,	Díszes légivadász (<i>Coenagrion ornatum</i>)	
7,	Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)	

3. A terv vagy beruházás

3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása:

A „Sajópetri I. kavics” védőnevű bányatelek Sajópetri községtől északra, a legközelebbi lakóházaktól a bányatelek határa 250-300m-re található.

A bányatelken a kavics kitermelése az 1960-as (*Tsz bánya*) évek óta folyamatosan történik, ezért a táj képe átalakított, a kitermelt anyag, építési célra hasznosul. A bányatelek területe: 0,789 km², 7,890 ha, jelenleg a kitermelés úszókotróval a északnyugati szélén történik, a kitermelt kavicsot az osztályozóba úszó és fix szállítószalagon szállítják ki.

A bányatelek északkeleti széle határos a Natura2000-es területtel, de előtte 5-600 m védősáv (*védőidom*) húzódik. A Sajó folyó áradása kedvező hatással van a bányatelek területén élő élővilágra.

A bányatelek és tágabb környezetét (*hatásterületét*) 2011.02.27, 2012.05.26, 2018.05.10 és 2020.11.03.-án vizsgáltam 20,0 ha-on.

A bányatelek területén a vállalkozó a jelenlegitől eltérő módon tervezi az üzem működését, a nappali termelés mellett az éjszakai termelést tervezi.

A helyszíni vizsgálatok időpontjaiban már korábban is működött a munkahelyek megvilágítása. Az üzem működése a rövid nappalok idején ma is igényli a megvilágítást, illetve a vagyon és biztonság védelme érdekében éjszaka is megvilágításra kerül, az üzem működése óta ez így történik. A világítótestek legnagyobb része az osztályozóban üzemel, de a szállítószalagokon és az úszókotrón szabályos távolságként elhelyezve működik. (*Lásd.: fotómelléklet*).

3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama:

A bányatelek területe: 0,789 km², 7,890 ha, jelenleg a vizsgálat időpontjában a bányatelek északnyugati sarkában termelték ki a kavicsot, míg a déli szélén deponálják, az úszókotróról az osztályozóba, szállítószalagon érkező kavicsot.

A bánya művelése a szomszédos bányákkal (*Sajópetri II.- kavics, agyag, Alsózsolca I.- kavics, Alsózsolca II.- kavics, Alsózsolca IV.- kavics, Ónod V.- kavics*) együtt a szükséges igények kielégítését végzi, a tavaszi-nyári-őszi évszakokban (*márciustól-október végéig*), hétnyolc hónapig, hideg télen, a termelés szünetel.

3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása:

A bánya művelése Sajópetri községtől északra, a legközelebbi lakóházaktól a bányatelek határa 250-300m-re található.

A bányatelken a kavics kitermelése az 1960-as (*Tsz bánya*) évek óta folyamatosan történik, ezért a táj képe átalakított, a kitermelt anyag, építési célra hasznosul. A bányatelek területe: 0,789 km², 7,890 ha, jelenleg a kitermelés úszókotróval az északnyugati szélén történik, a

kitermelt kavicsot az osztályozóba úszó és fix szállítószalagon szállítják ki. A bányatelek és tágabb környezetét (*hatásterületét*) 20,0 ha-on vizsgáltam.

3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása:

A bánya művelése és a termelés éjszaka történő folytatása jelenleg is szükséges igények kielégítését tervezi, a tavaszi-nyári-őszi évszakokban (*márciustól-október végéig*), hét-nyolc hónapig, hideg télen a termelés szünetel.

A kitermelt kavics szállítása szállító szalagon, osztályozókon át kerül deponálásra, elszállítása tehergépjárművel történik a 3603. számú közúton.

A személyforgalom is ezen az útvonalon történik. A teher és személyforgalom a bánya művelése időszakában, változó.

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges létesítmények ismertetése:

A bánya és műveléséhez szükséges gépek, berendezések adatait az engedély és annak térképe részletezi.

3.6. A terv vagy beruházás hatásterületén lévő természeti állapot ismertetése:

A hatásbecslési vizsgálatot a bányateleken túl (7,890 ha), 20, 0 ha-on végeztem.

A táj bemutatása

Sajópetri, község az Észak-Magyarország régióban, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, a Miskolc járásban a Sajó folyó jobb partján. Határa 928 ha, lakossága 1.387 fő, mezőgazdasági település. Jellemző a nagyüzemi szántóföldi és kertgazdálkodás mellett a házi állatok tartása. Miskolc közelsége következtében a lakosság jelentős része ide ingázik, a másik része a mezőgazdaságból él. Teljes Infrastruktúrával ellátott. A település tengerszint feletti magassága: 102-106 m.

Földrajzi elhelyezkedés

Sajópetri, község az Alföld nagytájban, a Középső-Tisza mellék középtájban, a Sajó hordalékkúpja kistáján helyezkedik el.

A település közigazgatási határa a Sajó folyó által szállított és lerakott hordaléokra települt. Alapkőzete: glaciális és alluviális üledéken keletkezett fizikai felszíne: agyagos vályog, vályog, a genetikai talajtípus: réti öntéstalaj.

Vizekben és vizes élőhelyekben a régi és jelenlegi Sajó folyó és a mesterséges, kavicsbányászat következtében keletkezett bányatavak következtében gazdag.

Klíma adatok

Évi napsütéses órák száma: 1900 óra

Évi felhőzet: 55%

Évi derült napok száma: 80 nap

Évi borult napok száma: 120 nap

Évi ködös napok száma: 40 nap

Évi középhőmérséklet: 9,5 C°

Fagyos napok száma: 110 nap
Fagymentes napok száma: 180 nap
Évi átlagos legmagasabb hőmérséklet: 35,0 C°
Évi átlagos legalacsonyabb hőmérséklet: -19,0 C°
Évi párányomás: 7,4 mm
Évi 14 órás nedvesség átlaga: 60%
Évi csapadékeloszlás: 600 mm
Évi hótakarós napok száma: 35 nap
Szélirányok évi gyakorisága (*Újszentmargita állomás adatai*): ÉK-É-DNy-ÉNy-K-Ny-D-DK
Tengerszinti légnyomás: 1016,7 hPa

Növényvilág

Flóratartomány

A terület a Pannóniai flóratartományba (*Pannonicum*) tartozik.

Flóraidék

A magyar Alföld flóraidéke (*Eupannonicum*).

Flórajárás

Tiszavidék flórajárás (*Crisium*).

Vegetáció jellemzése

A település területén a szántóföldi gazdálkodás mellett, az ipari jellegű kavicsbányászat is jelentős, ezért eredeti és eredetközeli vegetáció csak nyomokban maradt fenn.

A Sajó és vízjárása mentén, vízállások szélein a vízi, a sekély vizű tavakban mocsári jellegű társulások alakultak ki. A vizsgált terület az évtizedek óta folyamatos kavicsbányászat következtében átalakult, jellemzőek a vízhez kötődő és a gyomjellegű társulások.

Társulások és a társulásokat jellemző növényfajok ismertetése

1. Nádas társulások (Phragmition austrakís Koch 1926)

Ezen belül:

Keskenylevelű gyékényes (*Typhetum angustifoliae* /Soó 1927/ Pignatti 1953)

Nádas (*Phragmitetum communis* Soó 1927 em. Schmale 1939)

Jellemző növényei:

Kis területet borít a nádas, inkább szálanként fordul elő a nád (*Phragmites australis*), a keskenylevelű gyékénnyel (*Typha angustifolia*).

2. Puhafaligetek (Salicion albae Soó 1930 em. Müll. Et Görs 1958)

Ezen belül:

Fűzligetek (*Leucojo aestivi-Salicetum albae* Kevey in Borhidi & Kevey 1996)

Jellemző növényei:

A fűzligetekben domináns a törékeny fűz (*Salix fragilis*), a fehér fűz (*Salix alba*).

3. Folyóparti füzesek (*Salicetea purpureae* Moor 1958)

Ezen belül:

Csigolya bokorfüzesek (*Rumici crispo-Salicetum purpureae* Kevey in Borhidi & Kevey)

Jellemző növényei:

A társulást alkotó csigolyafűz (*Salix purpurea*) gyakori, hasonlóan a fehér fűz (*Salix alba*), a betyárkóró (*Erigeron canadensis*), a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) és az egynyári seprence (*Erigeron annuus*).

4. Mocsári és folyóhordaléki gyomnövényzet (*Bidentetalia tripartiti* Br.-Bl. & R. Tx. ex Klika & Hadac 1944)

Ezen belül:

Farkasfog-borsos keserűfű társulás (*Bidenti-Polygonetum hydropiperis* Lohm. In R. Tx. 1950)

Jellemző növényei:

A víz szegélyét keskeny sávban farkasfog társulás borítja, jellemző faja a subás farkasfog (*Bidens tripartitus*).

5. Bojtorjánosok (*Arction lappae* R. Tx. 1937)

Ezen belül:

Bojtorjános (*Arctietum lappae* Felföldy 1942)

Jellemző növényei:

A bojtorjánosokban található fajokból jellemző a közönséges bojtorján (*Arctium lappa*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a fekete peszterce (*Ballota nigra ssp.nigra*), az útszéli bogács (*Carduus acanthoides*), a kerek repkény (*Glechoma hederacea*), a szúrós gyöngyajak (*Leonurus cardiaca*), a réti lórom (*Rumex obtusifolius*), a fehér mécsvirág (*Silene alba*) és a pitypang (*Taraxacum officinale*).

6. Útszéli gyomnövényzet (*Artemisletea vulgaris* Lehm. & al. In R. Tx. 1950)

Ezen belül:

Hamukás (*Berteroetum incanae* Sissingh & Tiedem. In Sissingh 1950)

Mezei aszatos (*Cirsietum lenceolati-arvensis* Morariu 1943)

Jellemző növényei:

Uralkodik a közönséges tarackbúza (*Agropyros repens*), gyakori a közönséges a kis és a pókhálós bojtorján (*Arctium lappa*, *A. minus*, *A. tomentosum*), a fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), a fekete peszterce (*Ballota nigra ssp. nigra*), a mezei és közönséges aszat (*Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*), a bürök (*Conium maculatum*), a kerek repkény (*Glechoma hederacea*), a szűrös gyöngyajak (*Leonurus cardiaca*), a fehér mécsvirág (*Silene alba*), és a pitypang (*Taraxacum officinalis*).

**7. Taposott gyomnövényzet (*Polygano arenastri-Poetea annuae* Rivas-Martinez 1975
corr. Rivas-Martinez & al. 1991)**

Ezen belül:

Angol perje-nagy útifű társulás (*Lolio-Plantaginetum majoris* Beger 1930)

Jellemző növényei:

Domináns az angol perje (*Lolium perenne*), de gyakori és jellemző a lándzsás és nagy útifű (*Plantago lanceolata*, *Plantago major*).

8. Akácok (*Robinietae* Jurko ex Hadac & Sefron 1980)

Ezen belül:

Rozsnokos akác (*Bromo sterilis-Robinietae* Pócs 1954)

Jellemző növényei:

Uralkodó az akác (*Robinia pseudo-acacia*), gyakori fajok a gyepürózsa (*Rosa canina*), a meddő rozsnok (*Bromus sterilis*), a ragadós galaj (*Galium aparine*), a betyárkóró (*Erigeron canadensis*) és a fekete bodza (*Sambucus nigra*).

Növényfajok

(TVK – Természetvédelmi kategóriák /Simon 1988/, feltüntetésével)

Nr.	Latin név	Magyar név	TVK
1,	Acer negundo L.	zöld juhar	GY
2,	Achillea millefolium L.	közönséges cickafark	TZ
3,	Agrimonia eupatoria L.	közönséges párlófű	TZ
4,	Agropyron repens (L.) P.B.	közönséges tarackbúza	GY
5,	Alopecurus pratensis L.	réti ecsetpázsit	E
6,	Amaranthus retroflexus L.	szőrös disznóparéj	GY
7,	Amorpha fruticosa L.	gyalogakác	G
8,	Anchusa officinalis L.	orvosi atracél	GY
9,	Arctium lappa L.	közönséges bojtorján	GY
10,	Arrhenatherum elatius (L.) Presl.	franciaperje	TZ

11,	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	farkasalma	GY
12,	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	fekete üröm	GY
13,	<i>Ballota nigra</i> L.	fekete peszterce	GY
14,	<i>Bromus arvensis</i> L.	mezei rozsnok	GY
15,	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) ROTH	siskanádtippan	TZ
16,	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. BR.	sövényszulák	K
17,	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MEDIC.	pásztortáska	GY
18,	<i>Carduus acanthoides</i> L.	útszéli bogáncs	GY
19,	<i>Centaurea micranthos</i> S. C. GMEL.	útszéli imola	TZ
20,	<i>Chenopodium album</i> L.	fehér libatop	GY
21,	<i>Chenopodium urbicum</i> L.	faluszéli libatop	GY
22,	<i>Chrysanthemum vulgare</i> (L.) BERNH.	gilisztaűző varádics	K
23,	<i>Cichorium intybus</i> L.	mezei katángkóró	GY
24,	<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP.	mezei aszat	GY
25,	<i>Cynoglossum officinale</i> L.	közönséges ebnyelvűfű	GY
26,	<i>Conium maculatum</i> L.	feltos bürök	GY
27,	<i>Consolida regalis</i> S. F. GRAY	mezei szarkaláb	GY
28,	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	apró szulák	GY
29,	<i>Crepis setosa</i> Hall.	serteszörös zörgőfű	GY
30,	<i>Dactylis glomerata</i> L.	csomós ebír	TZ
31,	<i>Datura stramonium</i> L.	maszlag	GY
32,	<i>Daucus carota</i> L.	murok	TZ
33,	<i>Descurainia sophia</i> (L.) WEBB	sebforrasztófű	GY
34,	<i>Dipsacus laciniatus</i> L.	héjakútmácsonya	GY
35,	<i>Echium vulgare</i> L.	terjőke kígyószisz	TP
36,	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	borzas fűzike	K
37,	<i>Equisetum arvense</i> L.	mezei zsurló	GY
38,	<i>Erigeron canadensis</i> L.	betyárkóró	GY
39,	<i>Eryngium campestre</i> L.	mezei iringó	TZ
40,	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	farkaskutyatej	GY
41,	<i>Euphorbia salicifolia</i> Host	fűzlevelű kutyatej	TZ
42,	<i>Festuca pratensis</i> HUDS.	régi csenkesz	E
43,	<i>Fragaria viridis</i> Duch.	csattogó számóca	K
44,	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.	vörös kőris	GY
45,	<i>Fumaria officinalis</i> L.	orvosi füstike	GY
46,	<i>Galium aparine</i> L.	ragadós galaj	GY
47,	<i>Galium verum</i> L.	tejoltó galaj	K
48,	<i>Glechoma hederacea</i> L.	kerek repkény	K
49,	<i>Gypsophila muralis</i> L.	mezei fátyolvirág	TP
50,	<i>Hieracium cymosum</i> L.	csomós hölgymál	K
51,	<i>Hordeum murinum</i> L.	egérárpa	G
52,	<i>Humulus lupulus</i> L.	felfutó komló	TZ
53,	<i>Inula britannica</i> L.	régi peremizs	TZ
54,	<i>Iris pseudocorus</i> L.	sárga nőszirm	E
55,	<i>Lactuca serriola</i> L.	keszeg saláta	GY
56,	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	gumós lednek	GY
57,	<i>Lemna minor</i> L.	apró békalencse	E
58,	<i>Leunorus cardiaca</i> L.	szűrös gyöngyajak	GY

59,	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. BR.	mezei zsázsa	GY
60,	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	közönséges gyújtoványfű	TZ
61,	<i>Lolium perenne</i> L.	angolperje	GY
62,	<i>Lotus tenuis</i> W. et K.	sziki kerep	K
63,	<i>Lythrum salicaria</i> L.	réti füzény	K
64,	<i>Lythrum virgatum</i> L.	vesszős füzény	K
65,	<i>Matricaria maritima</i> L. ssp. <i>inodora</i> (L.) SOÓ	ebszékfű	GY
66,	<i>Matricaria recutita</i> L.	kamilla	GY
67,	<i>Melandrium album</i> (MILL.) GARCKE	fehér mécsvirág	GY
68,	<i>Melandrium viscosum</i> (L.) Celak.	ragadós mécsvirág	TZ
69,	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) PALL.	orvosi somkóró	TZ
70,	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) HILL	parlagi nefelejcs	GY
71,	<i>Morus alba</i> L.	fehér eperfa	G
72,	<i>Oenothera biennis</i> L.	parlagi ligetszépe	GY
73,	<i>Ononis spinosa</i> L.	tövises iglice	GY
74,	<i>Onopordum acanthium</i> L.	szamárbogáncs	GY
75,	<i>Papaver rhoeas</i> L.	pipacs	GY
76,	<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>pratensis</i> (PERS.) CELAK.	pasztinák	TZ
77,	<i>Phragmites australis</i> (CAV.) TRIN.	nád	E
78,	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	hasznos földitömjén	TZ
79,	<i>Plantago lanceolata</i> L.	lándzsás útifű	TZ
80,	<i>Plantago major</i> L.	nagy útifű	GY
81,	<i>Poa annua</i> L.	egynyári perje	GY
82,	<i>Poa nemoralis</i> L.	ligeti perje	TZ
83,	<i>Poa pratensis</i> L.	réti perje	K
84,	<i>Populus alba</i> L.	fehér nyár	E
85,	<i>Populus canescens</i> (Ait.) Sm.	szürke nyár	E
86,	<i>Populus canadensis</i> Mönch	kanadai nyár	G
87,	<i>Potentilla argentea</i> L.	ezüst pimpó	TZ
88,	<i>Prunus spinosa</i> L.	kökény	TZ
89,	<i>Ranunculus acris</i> L.	réti boglárka	TZ
90,	<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	akác	GY
91,	<i>Rosa gallica</i> L.	parlagi rózsza	K
92,	<i>Rorippa austriaca</i> (Cr.) Bess.	osztrák kányafű	GY
93,	<i>Rubus caesius</i> L.	hamvas szeder	TZ
94,	<i>Rumex acetosella</i> L.	juhsóska	TZ
95,	<i>Rumex acetosa</i> L.	mezei sóska	K
96,	<i>Rumex crispus</i> L.	fodros lórum	TZ
97,	<i>Salix alba</i> L.	fehér fűz	E
98,	<i>Salix fragilis</i> L.	törékeny fűz	K
99,	<i>Salix purpurea</i> L.	csigolyafűz	E
100,	<i>Salvia nemorosa</i> L.	ligeti zsálya	K
101,	<i>Sambucus ebulus</i> L.	földi bodza	GY
102,	<i>Sambucus nigra</i> L.	fekete bodza	GY
103,	<i>Sclerochloa dura</i> (L.) P. B.	kóperje	TP
104,	<i>Senecio vulgaris</i> L.	közönséges aggófű	GY
105,	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.B.	zöldes muhar	GY

106,	<i>Silene vulgaris</i> (MÖNCH) GARCKE	hólyagos habszegfű	K
107,	<i>Sinapsis arvensis</i> L.	vadrepce	GY
108,	<i>Solanum nigrum</i> L.	fekete csucor	GY
109,	<i>Solidago gigantea</i> Ait.	magas aranyvessző	K
110,	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	szelíd csorbóka	GY
111,	<i>Stenactis annua</i> (L.) NEES	egynyári seprence	TZ
112,	<i>Symphytum officinale</i> L.	fekete nadálytő	K
113,	<i>Taraxacum officinale</i> WEBER EX WIGGERS	pongyola pitypang	GY
114,	<i>Tragopogon orientalis</i> L.	közönséges bakszakáll	TZ
115,	<i>Trifolium pratense</i> L.	réti here	TZ
116,	<i>Tussilago farfara</i> L.	martilapu	TZ
117,	<i>Typha angustifolia</i> L.	keskenylevelű gyékény	K
118,	<i>Urtica dioica</i>	nagy csalán	TZ
119,	<i>Verbascum phlomoides</i> L.	szőszös ökőrfarkkóró	TZ
120,	<i>Vicia cracca</i> L.	kaszanyűgbükköny	TZ
121,	<i>Viola arvensis</i> MURR.	mezei árvácska	GY
122,	<i>Xanthium spinosum</i> L.	szúrós szerb tövis	GY

Természetvédelmi Érték Kategóriák (TVK)

I. Természetes állapotokra utaló	
unikális fajok	U
fokozottan védett fajok	KV
védett fajok	V
társulásalkotó fajok	E
kísérő fajok	K
pionír fajok	TP
II. Degradációra utaló	
zavarástűrő fajok	TZ
adventív fajok	A
gazdasági növények	G
gyomfajok	GY

Vegetáció értékelése természetvédelmi kategóriák alapján

I. Természetes állapotokra utaló	TVK	Fajszám	%
unikális fajok	U	0	0%
fokozottan védett fajok	KV	0	0%
védett fajok	V	0	0%
<i>társulásalkotó fajok</i>	<i>E</i>	8	7,0%
<i>kísérő fajok</i>	<i>K</i>	20	16,0%
<i>pionír fajok</i>	<i>TP</i>	3	3,0%
II. Degradációra utaló			
<i>zavarástűrő fajok</i>	<i>TZ</i>	31	25,0%
adventív fajok	A	0	0%
<i>gazdasági növények</i>	<i>G</i>	4	4,0%
<i>gyomfajok</i>	<i>GY</i>	56	45,0%
Összesen:		122 faj	100 %

A táblázatban érintett természetes állapotokra utaló növényfajok közül domináns a kísérő fajok (16,0%), majd a társulásalkotó fajok (7,0%), majd legvégül a pionír fajok (3,0%)-ban. A degradációra utaló növényfajok közül dominánsak a gyomfajok (45,0 %), majd a zavarástűrő fajok (25,0%), a sorrendben következnek a gazdasági növényfajok (4,0 %)-ban. Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, védett és adventív növényfaj.

Zoológiai felmérés a hatásterületen

A zoológiai felmérés a tavaszi, nyári, nyárvégi és őszi aspektusba estek, a madarak tavaszi-őszi vonulásával, táplálkozási szokásaikkal együtt.

TÖRZS: GERINCESEK (VERTEBRATA)

REND: PONTYALAKÚAK (CYPRINIFORMES)

Család: Pontyfélék (Cyprinidae)

Vörösszárnyú keszeg – <i>Scardinius erythrophthalmus</i>	nem védett	MJL
Dévérkeszeg – <i>Abramis brama</i>	nem védett	MJL
Kárász – <i>Carassius carassius</i>	nem védett	MJL
Ezüstkárász – <i>Carassius auratus</i>	nem védett	MJL
Ponty – <i>Cyprinus carpio</i>	nem védett	MJL

REND: HARCSALAKÚAK (SILURIFORMES)

Család: Törpeharcsafélék (Ictaluridae)

Fekete törpeharcsa – <i>Ictalurus melas</i>	nem védett	MJL
---	------------	-----

REND: LAZACALAKÚAK (SALMONIFORMES)

Család: Csukafélék (Esocidae)

Csuka – <i>Esox lucius</i>	nem védett	MJL
----------------------------	------------	-----

REND: SÜGÉRALAKÚAK (PERCIFORMES)

Család: Naphalfélék (Centrarchidae)

Naphal - <i>Lepomis gibbosus</i>	nem védett	MJL
----------------------------------	------------	-----

OSZTÁLY: KÉTÉLTŰEK (AMPHIBIA)

REND: FARKOS KÉTÉLTŰEK (CAUDATA)

Család: Szalamandrafélék (Salamandridae)

Pettyes göte – <i>Triturus vulgaris</i>	védett	MJL
Tarajos göte – <i>Triturus cristatus</i>	védett	MJL

REND: BÉKÁK (ANURA)

Család: Korongnyelvűbéka-félék (Discoglossidae)

Vöröshasú unka – <i>Bombina bombina</i>	védett	MJL
---	--------	-----

Család: Varangyfélék (Bufonidae)

Barna varangy – <i>Bufo bufo</i>	védett	MJL
Zöld varangy – <i>Bufo viridis</i>	védett	MJL

Család: Levelibéka-félék (Hylidae)

Zöld levelibéka – <i>Hyla arborea</i>	védett	MJL
---------------------------------------	--------	-----

Család: Valódibéka-félék (Ranidae)

Mocsári béka – <i>Rana arvalis</i>	védett	MJL
Tavi béka – <i>Rana ridibunda</i>	védett	MJL
Kecskebéka – <i>Rana esculenta</i>	védett	MJL, BNPI
Kacagó béka – <i>Rana ridibunda</i>	védett	BNPI

OSZTÁLY: HÜLLŐK (REPTILIA)

Család: Nyakörvösgyíkfélék (Lacertidae)

Fürge gyík – <i>Lacerta agilis</i>	védett	MJL
------------------------------------	--------	-----

ALREND: KÍGYÓK (SERPENTES)

Család: Siklófélék (Colubridae)

Vízisikló – <i>Natrix natrix</i>	védett	MJL, BNPI
Kockás sikló – <i>Natrix tessellata</i>	védett	MJL

OSZTÁLY: MADARAK (AVES)

REND: VÖCSÖKALAKÚAK (PODICIPITITIDAE)

Család: Vöcsökfélék (Podicipidae)

Búbos vöcsök – <i>Podiceps cristatus</i>	védett	MJL, BNPI
--	--------	-----------

REND: GÖDÉNYALAKÚAK (PELECANIFORMES)

Család: Kárókatonafélék (Phalacrocoracidae)

Kárókatona – <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Eu. védett	BNPI
--	------------	------

REND: GÓLYAALAKÚAK (*CICONIIFORMES*)

Család: Gémfélék (*Ardeidae*)

Szürke gém – <i>Ardea cinerea</i>	védett	MJL, BNPI
Nagy kócsag – <i>Egretta alba</i>	fokozottan védett	BNPI
Kis kócsag – <i>Egretta garzetta</i>	fokozottan védett	BNPI
Bakcsó – <i>Nycticorax nycticorax</i>	fokozottan védett	BNPI
Pocgém – <i>Ixobrychus minutus</i>	fokozottan védett	BNPI

Család: Gólyafélék (*Ciconiidae*)

Fekete gólya – <i>Ciconia nigra</i>	fokozottan védett	BNPI
-------------------------------------	-------------------	------

REND: LÚDALAKÚAK (*ANSERIFORMES*)

Család: Récefélék (*Anatidae*)

Tőkésréce – <i>Anas platyrhynchos</i>	nem védett	MJL
Kerceréce – <i>Bucephala clangula</i>	védett	BNPI

REND: SÓLYOMALAKÚAK (*FALCONIFORMES*)

Család: Vágómadárfélék (*Accipitridae*)

Egerészölyv – <i>Buteo buteo</i>	védett	BNPI
Barna rétihéja – <i>Circus aeruginosus</i>	védett	BNPI
Vándorsólyom – <i>Falco peregrinus</i>	fokozottan védett	BNPI

REND: TYÚKALAKÚAK (*GALLIFORMES*)

Család: Fácánfélék (*Phasianidae*)

Fácán – <i>Phasianus colchicus</i>	nem védett	MJL
------------------------------------	------------	-----

REND: DARUALAKÚAK (*GRUIFORMES*)

Család: Guvatfélék (*Rallidae*)

Pettyes vízicsibe – <i>Porzana porzana</i>	védett	BNPI
--	--------	------

REND: LILEALAKÚAK (*CHARADRIIFORMES*)

Család: Lilefélék (*Charadriidae*)

Bíbic – <i>Vanellus vanellus</i>	védett	BNPI
Kis lile – <i>Chadrius dubius</i>	védett	BNPI

Család: Sirályfélék (*Laridae*)

Dankasirály – <i>Larus ridibundus</i>	védett	MJL
Küszvágó csér – <i>Sterna hirundo</i>	védett	NBPI

REND: GALAMBALAKÚAK (*COLUMBIFORMES*)

Család: Galambfélék (*Columbidae*)

Örvös galamb – <i>Columba palumbus</i>	nem védett	MJL
Vadgerle – <i>Streptopelia turtur</i>	védett	MJL
Balkáni gerle – <i>Streptopelia decaocto</i>	nem védett	MJL

REND: KAKUKKALAKÚAK (*CUCULIFORMES*)

Család: Kakukkfélék (*Cuculidae*)

Kakukk – <i>Cuculus canorus</i>	védett	MJL
---------------------------------	--------	-----

REND: HARKÁLYALAKÚAK (*PICIFORMES*)

Család: Harkályfélék (*Picidae*)

Szürke küllő – <i>Picus canus</i>	védett	BNPI
Közép fakopáncs – <i>Dendrocopos medius</i>	védett	BNPI

REND: VERÉBALAKÚAK (*PASSERIFORMES*)

Család: Pacsirtafélék (*Alaudidae*)

Búbospacsirta – <i>Galerida cristata</i>	védett	MJL, BNPI
Mezei pacsirta – <i>Alauda arvensis</i>	védett	MJL

Család: Fecskefélék (*Hirundinidae*)

Molnárfecske – <i>Delichon urbica</i>	védett	MJL
Füsti fecske – <i>Hirundo rustica</i>	védett	MJL
Partifecske – <i>Riparia riparia</i>	védett	MJL

Család: Varjúfélék (*Corvidae*)

Holló – <i>Corvus corax</i>	védett	MJL
Vetési varjú – <i>Corvus frugilegus</i>	védett	MJL
Szarka – <i>Pica pica</i>	nem védett	MJL

Család: Cinegefélék (*Paridae*)

Szécinege – <i>Parus major</i>	védett	MJL
--------------------------------	--------	-----

Család: Ökörszemfélék (*Troglodytidae*)

Ökörszem – <i>Troglodytes troglodytes</i>	védett	BNPI
---	--------	------

Család: Rigófélék (*Turdidae*)

Feketerigó – <i>Turdus merula</i>	védett	MJL
Énekes rigó – <i>Turdus philomelos</i>	védett	MJL
Fülemüle – <i>Luscinia megarhynchos</i>	védett	MJL

Család: Poszátafélék (*Sylviidae*)

Barátkaposzáta – <i>Sylvia atricapilla</i>	védett	MJL
Mezei poszáta – <i>Sylvia communis</i>	védett	MJL
Kis poszáta – <i>Sylvia curruca</i>	védett	MJL

Család: Billegetőfélék (*Motacillidae*)

Barázdabillegető – <i>Motacilla alba</i>	védett	MJL
Sárga billegető – <i>Motacilla flava</i>	védett	MJL

Család: Gébicsfélék (*Laniidae*)

Tövisszúró gébics – <i>Lanius collurio</i>	védett	MJL
--	--------	-----

Család: Seregélyfélék (*Sturnidae*)

Seregély – <i>Sturnus vulgaris</i>	Eu. védett	MJL, BNPI
------------------------------------	------------	-----------

Család: Verébfélék (*Passeridae*)

Házi veréb – <i>Passer domesticus</i>	Eu. védett	MJL
Mezei veréb – <i>Passer montanus</i>	védett	MJL

OSZTÁLY: EMLŐSÖK (*MAMMALIA*)

REND: INSECTIVORA (*ROVAREVŐK*)

Család: Vakondfélék (*Talpidae*)

Közönséges vakond – <i>Talpa europaea</i>	védett	MJL
---	--------	-----

REND: PÁROSUJJÚ PATÁSOK (*ARTIODACTYLA*)

Család: Igazi szarvasok (*Cervidae*)

Őz – <i>Capreolus capreolus</i>	nem védett	MJL
---------------------------------	------------	-----

REND: RÁGCSÁLÓK (*RODENTIA*)

Család: Egérfélék (*Muridae*)

Alcsalád: Pocokformák (*Arvicolninae*)

Mezei pocok – <i>Microtus arvalis</i>	nem védett	MJL
---------------------------------------	------------	-----

Alcsalád: Hörcsögformák (*Cricetinae*)

Hörcsög – <i>Cricetus cricetus</i>	nem védett	MJL
Ürge – <i>Spermophilus citellus</i>	védett	MJL

Alcsalád: Egérformák (*Murinae*)

Házi egér – <i>Mus musculus</i>	nem védett	MJL
---------------------------------	------------	-----

Esetlegesen előforduló védett denevérfajok a vizsgált területen

- | | |
|---|---|
| 1. Szőröskarú denevér – <i>Myctalus leisleri</i> | Idős fák odúiban telepszik meg. |
| 2. Korai denevér – <i>Myctalus noctua</i> | Épületekben, fák odúiban telepszik meg. |
| 3. Kései denevér – <i>Eptesicus serotinus</i> | Épületekben telepszik meg. |
| 4. Közönséges denevér – <i>Myotis myotis</i> | Épületekben, fák odúiban telepszik meg. |
| 5. Vízi denevér – <i>Myotis daubentoni</i> | Idős fák odúiban telepszik meg. |
| 6. Szürke hosszúfülű denevér – <i>Plecotus austriacus</i> | Épületekben telepszik meg. |

A felmérések időpontjában az állatfajok vonulását, költését, szaporodás, fiókanevelés, táplálkozás időpontjait is érintette. A vizsgálataim időpontjában bányatelken telepesen fészkelő madárfajok (*gyurgyalag, partifecske, mezei és házi veréb, búbosbanka*) fészkek telepét nem találtam.

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása:

A bánya művelése a szükséges igények kielégítését tervezi, a tavaszi - nyári - őszi évszakokban (*márciustól-október végéig*), hét - nyolc hónapig, hideg télen a termelés szünetel. Az úszókotróval kitermelt kavics szállítása szállító szalagon, osztályozókon át kerül deponálásra, elszállítása tehergépjárművel történik a 3603 számú közúton. A személyforgalom is ezen az útvonalon történik. A teher és személyforgalom a bánya művelése időszakában, változó. A gazdasági jelentősége az építkezések, út és autópálya, közművek építése homok és kavicsszükséglete biztosítása, nem utolsó szempont kis létszámú munkaerő foglalkoztatása. Fontos szempont a terület hasznosítása mellett a természeti értékek megőrzése és védelme.

4. A terv vagy beruházás kedvezőtlen hatásai

4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében:

A Sajópetri I.- kavics védőnevű bányatelek és a tervezett éjszakai termelés tágabb helyszínén és környezetében az elmúlt évtizedekben folyamatosan történt a kavics kitermelése és értékesítése a mindenkori igények függvényében. Ennek következtében a táj arculata folyamatosan változott, a mezőgazdasági hasznosítású (*szántó, erdő, erdősáv, dűlőút*) területek ipari jellegűvé alakultak, a tágabb környezetben további bányák, (*Sajópetri II.- kavics, agyag, Alsózsolca I.- kavics, Alsózsolca II.- kavics, Alsózsolca IV.- kavics, Ónod V.- kavics*) működnek. A bányászati tevékenység következtében a bányatelek területén belül a teljes élővilág átalakult. A termőtalaj eltávolításával az itt élő növényfajok eltűnnek, jelentős

menyiségű faj, zavarástűrők, gyomfajok, szárazságtűrők a humusz deponálásával áttelepülnek, a humusz visszatakarásáig a depón jól szaporodnak és élnek. Időszakosan eltűnnek a fásszárúak is, de spontán „magszórásból” főleg a nyár és fűzfajok újra megtelepednek, akár a „szűz” kavicsfelszínen. Az élővilág jelentős része, főleg a madarak, emlősök, hüllők és kételtűek a gépi munkák következtében elmenekültek a szomszédos területekre, kisebb részük megsérült, vagy elpusztult.

A szomszédos és távolabbi szántó művelési ágú területen jelenleg szegényes, leginkább gyomnövények élnek a növény sorok, utak, mezsgyék szegélyében. A madárfajok főleg ezeken a növényeken táplálkoznak, fajsámuk az évszázadok óta tartó művelés következtében csupán néhány tucat fajnak biztosít életteret. A bányaművelés következtében a most meglevő élőhely fokozatosan megszűnik, vizes élőhellyé alakul. A humuszos talajfelszín deponálásán megmaradnak és átvészeli a jelenlegi növényfajok is.

A humusznélküli alapkőzet felszíne a bánya művelése előre haladásával fokozatosan víz alá kerül. A kavics kitermeléséhez használt gépek, berendezések, épületek egy ideig zavarják az állatfajok megtelepedését, majd fokozatosan megszokják és belakják. Főleg a madárfajok foglalják el az épületek, berendezések üregeit, használják fel az ember által használt anyagokat a fészekbéléshez. Gyakori költőfajok ilyen és hasonló létesítményeken, az ember közvetlen közelségében: füstös és molnárfecske (*Hirundo rustica*, *Delichon urbica*), házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*), házi veréb (*Passer domesticus*), barázdabillegető (*Motacilla alba*), széncinege (*Parus maior*). A keletkező bányató vizében szívesen él, táplálkozik a tarajos göte (*Triturus cristatus*), pettyes göte (*Triturus vulgaris*), barna varangy (*Bufo bufo*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*), kecskebéka (*Rana esculenta*), vízisikló (*Natrix natrix*).

4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása:

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok: az egész Sajó-völgy Natura 2000 területre vonatkozik

Kód	Élőhelytípusok	Jelenlét
6440	Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárrétjei	igen
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	részben igen

Közösségi jelentőségű fajok: az egész Sajó-völgy Natura 2000 területre vonatkozik

Sz	Fajok	Jelenlét
1,	Petényi márna (<i>Barbus meridionalis petenyi</i>)	nincs adat
2,	Homoki küllő (<i>Gobio kessleri</i>)	nincs adat
3,	Németbucó (<i>Zingel streber</i>)	nincs adat
4,	Törpecsík (<i>Sabanejewia aurata</i>)	nincs adat
5,	Erdei szitakötő (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	nincs adat
6,	Díszes légivadász (<i>Coenagrion ornatum</i>)	nincs adat
7,	Janka-tarsóka (<i>Thalpi jankae</i>)	nincs adat

4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke:

Közösségi jelentőségű élőhelytípusok: az egész Sajó-völgy Natura 2000 területre vonatkozik

Kód	Élőhelytípusok	Hatások
6440	Cnidion dubii folyóvölgyeinek mocsárretjei	nincs hatással
6510	Sík- és dombvidéki kaszálórétek (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	nincs hatással

Közösségi jelentőségű fajok: az egész Sajó-völgy Natura 2000 területre vonatkozik

Sz	Fajok	Hatások
1,	Petényi márna (<i>Barbus meridionalis petenyi</i>)	nincs hatással
2,	Homoki küllő (<i>Gobio kessleri</i>)	nincs hatással
3,	Németbucó (<i>Zingel streber</i>)	nincs hatással
4,	Törpecsík (<i>Sabanejewia aurata</i>)	nincs hatással
5,	Erdei szitakötő (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	nincs hatással
6,	Díszes légivadász (<i>Coenagrion ornatum</i>)	nincs hatással
7,	Janka-tarsóka (<i>Thlaspi jankae</i>)	nincs hatással

A bányaművelés előrehaladtával egyre nagyobb szabad vízfelület alakul ki. Ez a vízfelület a nap, szél hatása következtében párolog. Az elpárologtatt vizet a közeli Sajó-folyó állandó szintje és az áradások pótolják, így a talajvízszint állandó.

A vizsgált terület esetleges fényszennyezés hatásait az élővilágra (növény és állatfajok) közvetlen kimutatni nem lehetséges, mert sokkal jelentősebb „fényszennyező” hatások vannak a bányatelek közvetlen környezetében, így a települési és településkörnyéki éjszakai kivilágítások, egyéb létesítmények biztonsági megvilágításai (gabonátároló), de a legerősebb hatással a közvetlen közeli M30 autó-pálya település határába eső teljes szakasza erős fényű lámpái hatása elcsalják az éjszakai rovarok jelentős részét. A rovarok jelenléte odacsalogatja főleg a békafajokat esetleg a környéken élő denevéreket is és közlekedés megteszi hatását az úton

mozgó és az alacsonyan repülő élőlényekre.

5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások

5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása:

A bányatelek területe: 0,789 km², 78,90 ha, jelenleg a vizsgálat időpontjában a bányatelek északnyugati sarkában termelték ki a kavicsot, míg a déli szélén deponálják, az úszókotróról az osztályozóba, szállítószalagon érkező kavicsot.

A bánya művelése Sajópetri községtől északra, a legközelebbi lakóházaktól a bányatelek határa 250-300m-re található.

A bányatelken a kavics kitermelése az 1960-as (*Tsz bánya*) évek óta folyamatosan történik, ezért a táj képe átalakított, a kitermelt anyag, építési célra hasznosul. A bányatelek területe: 0,789 km², 7,890 ha, jelenleg a kitermelés úszókotróval az északnyugati szélén történik, a kitermelt kavicsot az osztályozóba úszó és fix szállítószalagon szállítják ki. A bányatelek és tágabb környezetét (*hatásterületét*) 20,0 ha-on vizsgáltam.

A bánya művelése a szükséges igények kielégítését tervezi, a tavaszi - nyári - őszi évszakokban (*márciustól-október végéig*), hét - nyolc hónapig, hideg télen a termelés szünetel. Az úszókotróval kitermelt kavics szállítása szállító szalagon, osztályozókon át kerül deponálásra, elszállítása tehergépjárművel történik a 3603 számú közúton. A személyforgalom is ezen az útvonalon történik. A teher és személyforgalom a bánya művelése időszakában, változó. A gazdasági jelentősége az építkezések, út és autópálya, közművek

építése homok és kavicsszükséglete biztosítása, nem utolsó szempont kis létszámú munkaerő foglalkoztatása. Fontos szempont a terület hasznosítása mellett a természeti értékek megőrzése és védelme. A teher és

személyforgalom a bánya művelése időszakában, változó. Az anyag és személyszállítások karbantartott, jó műszaki állapotban tartott gépekkel, berendezésekkel, eszközökkel történik, hogy elkerülhető legyen a meghibásodás, a környezet terhelése.

A természetközeli élőhelyek, természetközeli vizes élőhelyek kialakítása kezdő lépései már a bánya művelése alatt megtehetőek, úgy, hogy a bánya már nem művelt részén a parti (10 – 20%) rézsű kialakítása megkezdődhet. Már ekkor kialakítható a szabálytalan, természeteshez hasonlító sekély partvonal, a deponált és gyommentesen tárolt humuszos homok elterítése. A lejtőszög kialakításánál a vizet megközelítő állatfajok megközelítési, táplálkozási, fészkelési szokásai figyelembe vételével kerül kialakításra, elősegítve a parti és vízi növényzet gyors megtelepedését, szaporodását. Megfelelő vastagságú homokréteg esetében mesterségesen és rendszeresen karbantartott homokfal kialakítása a telepesen fészkelő madárfajok (parti fecske - *Riparia riparia*, gyurgyalag - *Merops apiaster*) számára.

5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása: Az alternatív megoldások megvalósítása nem jár nehezítő, vagy kizáró okokkal.

6. A megvalósítás indokai

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése:

A bányászati szempontból kedvező adottságú kavicssterület, amelyek alkalmasak az ipari méretű kibányászásra, az elmúlt két évtizedben ugrásszerűen megnőtt igények miatt egyre több bánya nyitásával járt.

A nagyméretű beruházások, lakás és útépítések, az autóutak, autópályák építése nagymennyiségű kavicsot használ fel. Ezért szükséges a meglevő bányák művelése, vagy kapacitás bővítése.

A kavicsbányászat társadalmi környezetre gyakorolt hatásai főleg a foglalkoztatottságban jelentkeznek közvetlen, közvetett hatást az önkormányzati bevételekre gyakorol. Fontos szempont a terület hasznosítása mellett a természeti értékei megőrzése és védelme.

6.2. A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá:

- társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)
- emberi egészség vagy élet védelme
- a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása
- a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése
- a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

7. A kedvezőtlen hatások mérséklése

Kedvezőtlen hatások a közösségi jelentőségű élőhelyekre és fajokra, egyéb védett állat és növényfajokra nincsenek, az itt élő élővilág alkalmazkodni tud a folyamatosan változó életkörülményekhez.

A helyszíni vizsgálat alkalmával megfigyeltem a megvilágítást, a megvilágítás körülményeit, előzményeit, világítótestek helyeit és a világítótestekben használatos „égőket”.

A bányatelken ma is használnak helyi megvilágítást, mivel a nappalok hossza az évszakoknak megfelelően változik, ez teszi szükségessé. Mivel a vagyon és a biztonság védelme megköveteli a bányát éjszakára eddig is rendszeresen (*több évtizede*) megvilágítják a kamerás megfigyelés mellett. Ezért az éjszakai termelésre történő áttérés esetében is ezeket a meglevő lámpatesteket fogják felhasználni, legnagyobb számú világítótest az osztályozóban, kevesebb a szállítoszagokon szabályos távolságoként és az úszókotrón. Mivel több éve történik az éjszakai megvilágítása a munkaterületeknek, az itt élő élővilág számára már „megszokott”. A meglevő lámpatestek és a bennük használatos „lámpák” ellenőrzése után, az esetleges zavaró izzók cseréjével megoldható, csökkenthető az esetleges fényszennyezés. Az élővilág a számára zavaró, vagy korlátozó ökológiai tényezőkre úgy válaszol, hogy alkalmazkodik hozzá, vagy

elkerüli, vagy távolabb telepszik meg, hozza világra utódait.

A fényszennyezés leküzdésének, vagy káros hatásának csökkentése legfontosabb lépése, hogy a fényforrások ernyőzöttek legyenek, a szükségtelen és így káros irányba menő fényeket kiküszöböljék. Az árnyékolók lehetnek a lámpatest részei, ennek megfelelően nem drágítják meg a lámpatest árát. A LED-es lámpatestek már jól irányított fényt adnak, ha megfelelően telepítik azokat. A környezetvédelmi szempontokat figyelembe véve, a meleg fehér, illetve a sárga tónusú világítás előnyös.

A fény káros hatásainak csökkentése érdekében ökológiai szempontból a következőkre kell különösen odafigyelni. Csak a szükséges területek kerüljenek megvilágításra, lehetőleg elkerülve a felfelé irányuló fényt. A világítótestet a még ésszerű legalacsonyabbra kell elhelyezni és a teljesítményét optimalizálni. A lámpa olyan színű fényt bocsásson ki, amely a legkevesebb állatot vonzza. A fényvédelem szempontjai a védett természeti területeken a közvetlen környezetükben fokozottan érvényesíteni kell. A LED izzók fényéből kiküszöbölve a növényeket „becsapó” vörös hullámhosszt, ugyanis a fénynek valószínűleg nem lenne jóformán semmilyen hatása a növényekre, vagy ha már van ilyen típusú led izzó, ezt kell alkalmazni.

„Fényszennyezés: Olyan mesterséges zavarófény, ami a horizont fölé vagy nem kizárólag a megvilágítandó felületre és annak irányába, illetve nem a megfelelő időszakban világít, ezzel káprázást, az égbolt mesterséges fénylését vagy káros élettani és környezeti hatást okoz, beleértve az élővilágra gyakorolt negatív hatásokat is.”

Áttanulmányoztam a javasolt szakirodalmat az: 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet szerint megírt: Agrárminisztérium Környezetünkért Felelős Államtitkárság Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság „A fényszennyezésről-világosan” című kiadványán kívül sok főleg az interneten közzétett cikkeket. A szakirodalom szerint a területre jellemző rovarokra és madarakra ható fényszennyezés a következő képpen hathat.

A rovarokra ható fényszennyezés a fényforrások emissziós spektrum a rövid hullámhosszú, hideg fehér fényt kibocsátó, legjobb színhőmérsékletű fémhalogén, vagy led lámpák 6-10 szer nagyobb vonzó hatást fejtenek ki a lepkefajokra, mint az azonos fényerejű hagyományos nagynyomású nátriumlámpák, ezért a telephelyek megvilágítására hagyományos nagynyomású nátriumlámpákat kell használni.

Fényszennyezés hatása a madarakra, a madarakra a fényszennyezés kedvezőtlenül hat, a költési és vonulási időszakokban.

- egyes fajok ettől úgy viselkednek, hogy a kivilágított objektumoktól távolabb választanak költőhelyet

- a mesterséges megvilágítás felborítja a madarak bioritmusát Pl.: táplálkozás időpontjait
- felborul fiókák hormonháztartása, kelési időpontjuk, szaporodással kapcsolatos élettevékenységük
- vonulás alkalmával gyakoribbá válik az eltévedés, az ezzel járó „kényszerleszállás”
- a kényszerű „kényszerleszállások” felemésztik az energia tartalékukat, elvakítja a halvány fényre (*hold, csillagok*) érzékeny éjszaka vonuló fajok egyedei.

8. Kiegyenlítő (kompenzációs) intézkedések:

Az elvégzett vizsgálatok alapján: a Sajópetri I.- kavics bánya működése, az éjszakai munkára való áttérés nem gyakorol negatív hatást a határos Natura 2000 területre a közösségi jelentőségű élőhelytípusokra, közösségi jelentőségű fajokra, egyéb védett helyekre és élőlényekre, ezért kiegyenlítő intézkedések előírását nem tartom szükségesnek.

A hatásbecslés összefoglalása

Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a 0,5 km-re levő bánya működésével esetleg érintett: az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található: HUAN 20006 jelölőszámú és *Sajó-völgy* elnevezésű Natura 2000 hálózathoz tartozó területtel határos, a közelsége negatív hatást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti.

Ez szükségessé teszi a Natura 2000-es jelölő fajokat és élőhelyeket érő hatások bemutatását az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet 10.§ (1) bekezdésében előírt és a 266/2008. (XI.6.) Kormányrendelettel módosított hatásbecslési dokumentáció alapján.

Az érintett Natura 2000-es területen összesen 2 - közösségi jelentőségű élőhelyre, 7 - közösségi jelentőségű fajra végeztem el a hatásbecslést.

Az elvégzett hatásbecslése eredménye a következő:

Nincs hatással:

2 - közösségi jelentőségű élőhelyre

7 - közösségi jelentőségű fajra

Az elvégzett vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a 0,5 km-re levő bánya működésével esetleg érintett az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található: HUAN 20006 jelölőszámú és *Sajó-völgy* elnevezésű Natura 2000 hálózathoz tartozó területtel határos, a közelsége negatív hatást nem gyakorol, a terület természeti állapotát nem veszélyezteti. Az elvégzett vizsgálatok és információk alapján további részletes vizsgálatok lefolytatása természetvédelmi szempontból nem indokolt.

7., Mutassa be a bányatelek területén és környezetében előforduló védett és fokozottan védett állatfajokat (elsősorban madárfajok)

OSZTÁLY: MADARAK (*AVES*)

REND: VÖCSÖKALAKÚAK (*PODICIPITITIDAE*)

Család: Vöcsökfélék (*Podicipidae*)

Búbos vöcsök – <i>Podiceps cristatus</i>	védett	MJL, BNPI
--	--------	-----------

REND: GÖDÉNYALAKÚAK (*PELECANIFORMES*)

Család: Kárókatonafélék (*Phalacrocoracidae*)

Kárókatona – <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	Eu. védett	BNPI
--	------------	------

REND: GÓLYAALAKÚAK (*CICONIIFORMES*)

Család: Gémfélék (*Ardeidae*)

Szürke gém – <i>Ardea cinerea</i>	védett	MJL, BNPI
Nagy kócsag – <i>Egretta alba</i>	fokozottan védett	BNPI
Kis kócsag – <i>Egretta garzetta</i>	fokozottan védett	BNPI
Bakcsó – <i>Nycticorax nycticorax</i>	fokozottan védett	BNPI
Pocgém – <i>Ixobrychus minutus</i>	fokozottan védett	BNPI

Család: Gólyafélék (*Ciconiidae*)

Fekete gólya – <i>Ciconia nigra</i>	fokozottan védett	BNPI
-------------------------------------	-------------------	------

REND: LÚDALAKÚAK (*ANSERIFORMES*)

Család: Récefélék (*Anatidae*)

Tőkésréce – <i>Anas platyrhynchos</i>	nem védett	MJL
Kerceréce – <i>Bucephala clangula</i>	védett	BNPI

REND: SÓLYOMALAKÚAK (*FALCONIFORMES*)

Család: Vágómadárfélék (*Accipitridae*)

Egerészölyv – <i>Buteo buteo</i>	védett	BNPI
Barna rétihéja – <i>Circus aeruginosus</i>	védett	BNPI
Vándorsólyom – <i>Falco peregrinus</i>	fokozottan védett	BNPI

REND: TYÚKALAKÚAK (*GALLIFORMES*)

Család: Fácánfélék (*Phasianidae*)

Fácán – <i>Phasianus colchicus</i>	nem védett	MJL
------------------------------------	------------	-----

REND: DARUALAKÚAK (*GRUIFORMES*)

Család: Guvatfélék (*Rallidae*)

Pettyes vízicsibe – <i>Porzana porzana</i>	védett	BNPI
--	--------	------

REND: LILEALAKÚAK (*CHARADRIIFORMES*)

Család: Lilefélék (*Charadriidae*)

Bíbic – <i>Vanellus vanellus</i>	védett	BNPI
Kis lile – <i>Chadrius dubius</i>	védett	BNPI

Család: Sirályfélék (*Laridae*)

Dankasirály – <i>Larus ridibundus</i>	védett	MJL
Küszvágó csér – <i>Sterna hirundo</i>	védett	NBPI

REND: GALAMBALAKÚAK (*COLUMBIFORMES*)

Család: Galambfélék (*Columbidae*)

Örvös galamb – <i>Columba palumbus</i>	nem védett	MJL
Vadgerle – <i>Streptopelia turtur</i>	védett	MJL
Balkáni gerle – <i>Streptopelia decaocto</i>	nem védett	MJL

REND: KAKUKKALAKÚAK (*CUCULIFORMES*)

Család: Kakukkfélék (*Cuculidae*)

Kakukk – <i>Cuculus canorus</i>	védett	MJL
---------------------------------	--------	-----

REND: HARKÁLYALAKÚAK (*PICIFORMES*)

Család: Harkályfélék (*Picidae*)

Szürke küllő – <i>Picus canus</i>	védett	BNPI
Közép fakopáncs – <i>Dendrocopos medius</i>	védett	BNPI

REND: VERÉBALAKÚAK (*PASSERIFORMES*)

Család: Pacsirtafélék (*Alaudidae*)

Búbospacsirta – <i>Galerida cristata</i>	védett	MJL, BNPI
Mezei pacsirta – <i>Alauda arvensis</i>	védett	MJL

Család: Fecskefélék (*Hirundinidae*)

Molnárfecske – <i>Delichon urbica</i>	védett	MJL
Füsti fecske – <i>Hirundo rustica</i>	védett	MJL
Partifecske – <i>Riparia riparia</i>	védett	MJL

Család: Varjúfélék (*Corvidae*)

Holló – <i>Corvus corax</i>	védett	MJL
Vetési varjú – <i>Corvus frugilegus</i>	védett	MJL
Szarka – <i>Pica pica</i>	nem védett	MJL

Család: Cinegefélék (*Paridae*)

Szécinege – <i>Parus major</i>	védett	MJL
--------------------------------	--------	-----

Család: Ökörszemfélék (*Troglodytidae*)

Ökörszem – <i>Troglodytes troglodytes</i>	védett	BNPI
---	--------	------

Család: Rigófélék (*Turdidae*)

Feketerigó – <i>Turdus merula</i>	védett	MJL
Énekes rigó – <i>Turdus philomelos</i>	védett	MJL
Fülemüle – <i>Luscinia megarhynchos</i>	védett	MJL

Család: Poszátafélék (*Sylviidae*)

Barátkapospáta – <i>Sylvia atricapilla</i>	védett	MJL
Mezei poszáta – <i>Sylvia communis</i>	védett	MJL
Kis poszáta – <i>Sylvia curruca</i>	védett	MJL

Család: Billegetőfélék (*Motacillidae*)

Barázdabillegető – <i>Motacilla alba</i>	védett	MJL
Sárga billegető – <i>Motacilla flava</i>	védett	MJL

Család: Gébicsfélék (*Laniidae*)

Töviszúró gébics – <i>Lanius collurio</i>	védett	MJL
---	--------	-----

Család: Seregélyfélék (*Sturnidae*)

Seregély – <i>Sturnus vulgaris</i>	Eu. védett	MJL, BNPI
------------------------------------	------------	-----------

Család: Verébfélék (*Passeridae*)

Házi veréb – <i>Passer domesticus</i>	Eu. védett	MJL
Mezei veréb – <i>Passer montanus</i>	védett	MJL

Esetlegesen előforduló védett denevérfajok a vizsgált területen

1. Szöröskarú denevér – <i>Myctalus leisleri</i>	Idős fák odúiban telepszik meg.
--	---------------------------------

2. Korai denevér – <i>Myctalus noctua</i>	Épületekben, fák odvában telepszik meg.
3. Kései denevér – <i>Eptesicus serotinus</i>	Épületekben telepszik meg.
4. Közönséges denevér – <i>Myotis myotis</i>	Épületekben, fák odvában telepszik meg.
5. Vízi denevér – <i>Myotis daubentoni</i>	Idős fák odúiban telepszik meg.
6. Szürke hosszúfülű denevér – <i>Plecotus austriacus</i>	Épületekben telepszik meg.

8., Vizsgálja és minősítse a tervezett tevékenységhez kapcsolódó fényszennyezés védett fajokra gyakorolt hatását

A helyszíni vizsgálat alkalmával megfigyeltem a megvilágítást, a megvilágítás körülményeit, előzményeit, világítótestek helyeit és a világítótestekben használatos „égőket”.

A bányatelken ma is használnak helyi megvilágítást, mivel a nappalok hossza az évszakoknak megfelelően változik, ez teszi szükségessé. Mivel a vagyon és a biztonság védelme megköveteli a bányát éjszakára eddig is rendszeresen (*több évtizede*) megvilágítják a kamerás megfigyelés mellett. Ezért az éjszakai termelésre történő áttérés esetében is ezeket a meglevő lámpatesteket fogják felhasználni, legnagyobb számú világítóttest az osztályozóban, kevesebb a szállítoszagokon szabályos távolságonként és az úszókotrón. Mivel több éve történik az éjszakai megvilágítása a munkaterületeknek, az itt élő élővilág számára már „megszokott”. A meglevő lámpatestek és a bennük használatos „lámpák” ellenőrzése után, az esetleges zavaró izzók cseréjével megoldható, csökkenthető az esetleges fényszennyezés. Az élővilág a számára zavaró, vagy korlátozó ökológiai tényezőkre úgy válaszol, hogy alkalmazkodik hozzá, vagy elkerüli, vagy távolabb telepszik meg, hozza világra utódait.

A vizsgált terület esetleges fényszennyezés hatásait az élővilágra (*növény és állatfajok*) közvetlen kimutatni nem lehetséges, mert sokkal jelentősebb „fényszennyező” hatások vannak a bányatelek közvetlen környezetében, így a települési és településkörnyéki éjszakai kivilágítások, egyéb létesítmények biztonsági megvilágításai (*gabonatároló*), de a legerősebb hatással a közvetlen közeli M30 autó-pálya település határába eső teljes szakasza erős fényű lámpái hatása elcsalják az éjszakai rovarok jelentős részét. A rovarok jelenléte odacsalogatja főleg a békafajokat esetleg a környéken élő denevéreket is és közlekedés megteszi hatását az úton

mozgó és az alacsonyan repülő élőlényekre.

A fényszennyezés leküzdésének, vagy káros hatásának csökkentése legfontosabb lépése, hogy a fényforrások ernyőzöttek legyenek, a szükségtelen és így káros irányba menő fényeket kiküszöböljék. Az árnyékolók lehetnek a lámpatest részei, ennek megfelelően nem drágítják meg a lámpatest árát. A LED-es lámpatestek már jól irányított fényt adnak, ha megfelelően telepítik azokat. A környezetvédelmi szempontokat figyelembe véve, a meleg fehér, illetve a sárga tónusú világítás előnyös.

A fény káros hatásainak csökkentése érdekében ökológiai szempontból a következőkre kell különösen odafigyelni. Csak a szükséges területek kerüljenek megvilágításra, lehetőleg elkerülve a felfelé irányuló fényt. A világítótestet a még ésszerű legalacsonyabbra kell elhelyezni és a teljesítményét optimalizálni. A lámpa olyan színű fényt bocsásson ki, amely a legkevesebb állatot vonzza. A fényvédelem szempontjai a védett természeti területeken a közvetlen környezetükben fokozottan érvényesíteni kell. A LED izzók fényéből kiküszöbölve a növényeket „becsapó” vörös hullámhosszt, ugyanis a fénynek valószínűleg nem lenne jóformán semmilyen hatása a növényekre, vagy ha már van ilyen típusú led izzó, ezt kell alkalmazni.

Kedvezőtlen hatások a közösségi jelentőségű élőhelyekre és fajokra, egyéb védett állat és növényfajokra nincsenek, az itt élő élővilág alkalmazkodni tud a folyamatosan változó életkörülményekhez.

9. Felhasznált irodalom

Dr. Keve András.: Magyarország madarainak névjegyzéke Nomenclator avium hungarica. Madártani Intézet kiadványa. Budapest 1960

Borhidi Attila és Sántha Antal.: Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól I – II. kötet. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó Budapest, 1999.

Simon Tibor.: A magyarországi edényes flóra határozója Harasztok – virágos növények. Tankönyvkiadó, Budapest 1992

Országos Meteorológiai Intézet.: Magyarország éghajlati atlasza Akadémiai Kiadó. Budapest, 1960

Internet.: Természetvédelmi Információs Rendszer

Borsod-abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal.: A RENOMÉ BÁNYA Kft által üzemeltetett „Sajópetri I.- kavics” védőnevű bánya előzetes vizsgálati eljárásának lezárása

Bükki Nemzeti Park Igazgatóság.: Biotikai adatbázis

Dobrosi Dénes.: A denevérek elterjedése és védelme Magyarországon

Internet.: Agrárminisztérium Környezetünkért Felelős Államtitkárság Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság „A fényszennyezésről – világosan” Budapest, 2020.

Mercsák József László
élővilág-védelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-06/2012
jogosult erdészeti szakszemélyzet
Nyilvántartási kód: 4467



Tarcal, 2020.11.18.

Mercsák József László
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő
Engedély: Sz-066/2012

10. Fényképmelléklet



1. ábra: Világítótest a bányatelken



2. ábra: Világítótestek az osztályozón



3. ábra. Világítótestek az osztályozón



4. ábra: Világítótest a szállítószalagon