

Szigetkavics Kft.

1239 Budapest, Grassalkovich utca 255.

**„Hejőszalonta III.- homok, átmeneti
törmelékes nyersanyagok”
tervezett bányatelek
Környezetvédelmi Hatásvizsgálata**

HIÁNYPÓTLÁS

2023. július



HATÁS-KÖR 2000

Mérnöki Szolgáltató Bt.
3528 Miskolc, Lajos Árpád utca 19.
20/495-9080, 70/521-0394
E-mail: kocski.attila@gmail.com

1. „Pontosítsa a nappali technológiai zajforrások üzemidejét a tervezett kapacitáshoz igazítva azt.”

A bányavállalkozó az ásványvagyon kitermeléséhez a következő gépeket alkalmazza:

- 1 db ROHR RS 6,0/200 Bs-G típusú markoló szerelvény, elektromos üzemű úszókotró lesz, illetve parti kotrás. Kapacitás: 150 m³/óra. Az éves maximális termelés 500.000 m³/év. Ez naponta 2000 m³ (500.000m³/nap / 250 nap = 2000 m³) haszonanyag kitermelés jelenti. Ezt a mennyiséget 13,33 óra (2000 m³ / 150 m³/óra = 13,33 óra) alatt termeli ki az úszókotró. **Ezek alapján az úszókotró maximális üzemideje 7 óra egy 8 órás műszakban.**
- Szállítószalag sorok és deponáló szalagok
- Binder típusú vizes osztályozómű. Kapacitása 250 m³/h. Az éves maximális termelés 500.000 m³/év. Ez naponta 2000 m³ (500.000m³/nap / 250 nap = 2000 m³) haszonanyag osztályozását jelenti. Ezt a mennyiséget 8 óra (2000 m³ / 250 m³/óra = 8 óra) alatt osztályozza le a gép. **Ezek alapján az osztályozó maximális üzemideje 4 óra egy 8 órás műszakban.**
- Svedala típusú kúpos törő. Kapacitása 200 m³/h. Az éves maximális termelés 500.000 m³/év. Ez naponta 2000 m³ (500.000m³/nap / 250 nap = 2000 m³) haszonanyag osztályozását jelenti. Ezt a mennyiséget 10 óra (2000 m³ / 200 m³/óra = 10 óra) alatt törő gép. **Ezek alapján a kúpos törő maximális üzemideje 5 óra egy 8 órás műszakban.**
- SBM típusú röpítő törő. Kapacitása 200 m³/h. Az éves maximális termelés 500.000 m³/év. Ez naponta 2000 m³ (500.000m³/nap / 250 nap = 2000 m³) haszonanyag osztályozását jelenti. Ezt a mennyiséget 10 óra (2000 m³ / 200 m³/óra = 10 óra) alatt törő gép. **Ezek alapján a röpítő törő maximális üzemideje 5 óra egy 8 órás műszakban.**
- 2 db Liebherr 576 homlokrakodó. A gép kanáltérfogata 1,7 m³. A korábbi termelési tapasztalatok alapján egy nap alatt max. 1300 m³ (2.600 tonna) haszonanyag megmozgatására képes egy homlokrakodó. **Egy homlokrakodó által megmozgatott mennyiség 325.000 m³/év (1300 m³ x 250 nap = 325.000 m³/év), tehát a két gép összesen 650.000 m³ mozgatását tudja elvégezni. Egy 8 órás műszakban egy homlokrakodó üzemideje max. 7 óra.**

Fentiek alapján látható, hogy a gépek kiválasztása oly módon történt, hogy a 2 x 8 órás műszakban alkalmasak a maximális mennyiség kitermelésére.

2. „*Mutassa be nappali időszakra vonatkozóan a humuszolás, termelés hatásterületét, az osztályozás hatásterületét és ezek együttes hatásterületét a lakóterületre, nappali időszakra és falusias lakóterületre vonatkoztatott 40 dB-es hatásterületi görbe kiterjedését, méterben megadva a leíró részben és térképen is ábrázolva a bányatelek határra építendő meddő-sánc nélküli állapotban.*”

Humuszolás okozta zajterhelés hatásterülete:

A humuszolás okozta zajterhelés mértékét a hatásvizsgálati dokumentáció 7.3.2.1. fejezetében ismertettük.

A dózer hangteljesítmény szintje:

$$82 + 11 \lg (115 \text{ kW}) = 104,6 \text{ dB}$$

40 dB-es hatásterület a következő módon számolható:

$$L_{AM} = 104,6 \text{ dB} - 20 \cdot \lg (r) - 11 \text{ dB} + 3 \text{ dB} - 4,7 \text{ dB} - 0 \text{ dB} = \mathbf{40 \text{ dB}}$$

$$\mathbf{r = 393 \text{ m}}$$

Termelési tevékenység okozta zajterhelés hatásterülete:

A legrosszabb esetet feltételezve – egyszerre működik a kotrógép és a 2 db szállítószalag– az eredő hangteljesítményszint:

$$L_{WA} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^3 10^{0,1 \cdot L_{W_i}}$$

$$\mathbf{L_{WA} = 101,0 \text{ dB}}$$

40 dB-es hatásterület a következő módon számolható:

$$L_{AM} = 101 \text{ dB} - 20 \cdot \lg (r) - 11 \text{ dB} + 3 \text{ dB} - 4,7 \text{ dB} - 0 \text{ dB} = \mathbf{40 \text{ dB}}$$

$$\mathbf{r = 260 \text{ m}}$$

Az osztályozó területének hatásterülete:

A legrosszabb esetet feltételezve – egyszerre működik az osztályozó, 2 db homlokrakodó és 1 db teherautó– az eredő hangteljesítményszint:

$$L_{WA} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^4 10^{0,1 \cdot L_{W_i}}$$

$$\mathbf{L_{WA, nappal} = 110,18 \text{ dB}}$$

40 dB-es hatásterület a következő módon számolható:

$$L_{AM} = 110,18 \text{ dB} - 20 \cdot \lg (r) - 11 \text{ dB} + 3 \text{ dB} - 4,7 \text{ dB} - 0 \text{ dB} = \mathbf{40 \text{ dB}}$$

$$\mathbf{r = 748,2 \text{ m}}$$

A három tevékenység együttes hatásterülete:

A legrosszabb esetet feltételezve – egyszerre működik az 1 db dózer, kotrógép, 2 db szállítószalag, osztályozó, 2 db homlokrakodó és 1 db teherautó– az eredő hangteljesítményszint:

$$L_{WA} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^8 10^{0,1 \cdot L_{W_i}}$$

$$L_{WA, \text{nappal}} = 111,63 \text{ dB}$$

A haszonanyag kiteremelése során alkalmazott berendezések hangteljesítmény szintje:

- ROHR RS 6,0/200 Bs-G típusú kotró: 101 dB
- Szállítószalagok (2 db): 70 dB
- Törő-osztályozó mű: 107 dB
- 2 db Liebherr 576 homlokrakodó: 104 dB

(<https://www.liebherr.com/external/products/products-assets/29fc5874-b4fa-412c-89c0-d24bbde19685-2/Bildprospekt%20L%20550%20XPower%20-%20L%20586%20XPower%20G6.pdf>)

- Szállítást végző teherautó: 96 dB
- Dózer: 104,6 dB

40 dB-es hatásterület a következő módon számolható:

$$L_{AM} = 111,63 \text{ dB} - 20 \cdot \lg(r) - 11 \text{ dB} + 3 \text{ dB} - 4,7 \text{ dB} - 0 \text{ dB} = 40 \text{ dB}$$

$$r = 884 \text{ m}$$

Az együttes hatásterületet (melyet a termeléssel érintett terület és az osztályozás által érintett terület határától ábrázolunk) az 1. számú ábrán szemléltetjük, melyen látható, hogy védendő ingatlan nincs a hatásterületen.

A számítások során a legrosszabb esetet vettük figyelembe, azonban arra, hogy erre sor kerül kicsi az esélye, hiszen a humusztalálás során használnak homlokrakodót is, melyet azonban akkor a termelésből vesznek ki, így egyszerre nem folyik a két tevékenység.

A számítások során nem vettük figyelembe a bányatelek határra építendő meddő-sánc árnyékoló hatását.



1. ábra: Zajvédelmi hatásterület

Bányatelek határa

Termeléssel érintett terület a 2023-2032 között

Osztályozó területe

3. „Mutassa be a 3307. sz út kapcsolódó szállítmányozási forgalmából eredő zajterhelést Hejőszalonta érintett védendő épületeinél.”

A hatásvizsgálati dokumentáció 5.2. fejezetében leírtuk a tervezett szállítási útvonalat, mely a következő:

A bánya területét a 075 és 077 hrsz-ú úton keresztül hagyják el a teherautók, melyről rátérnek a 3307 sz. útra, melyen D-1 irányba haladva közel 6 km megtétele után rátérnek az M3-as autópályára. A szállítási útvonalat a hatásvizsgálati dokumentációban a 3. számú ábra szemlélteti.

A tervezett útvonal kiválasztásánál alapvető cél volt, hogy lakott területet ne érintsen a szállítási útvonal, mely ezzel az útvonallal megvalósul. További befolyásoló tényező volt, hogy A 3307. sz. úton É-i irányba haladva a szállítás nem megvalósítható, melynek okai a következők:

- A 3307. sz. úton Nyékládháza belterületén súlykorlátozás van, mely megakadályozza, hogy a gépjárművek rátérjenek a 3. sz. főútra.
- Másik alternatíva lehetett volna, hogy a Hejőkeresztúron keresztül haladva a gépjárművek rátérnek az M30-as autópályára, azonban Hejőkeresztúr belterületén szintén súlykorlátozás van.

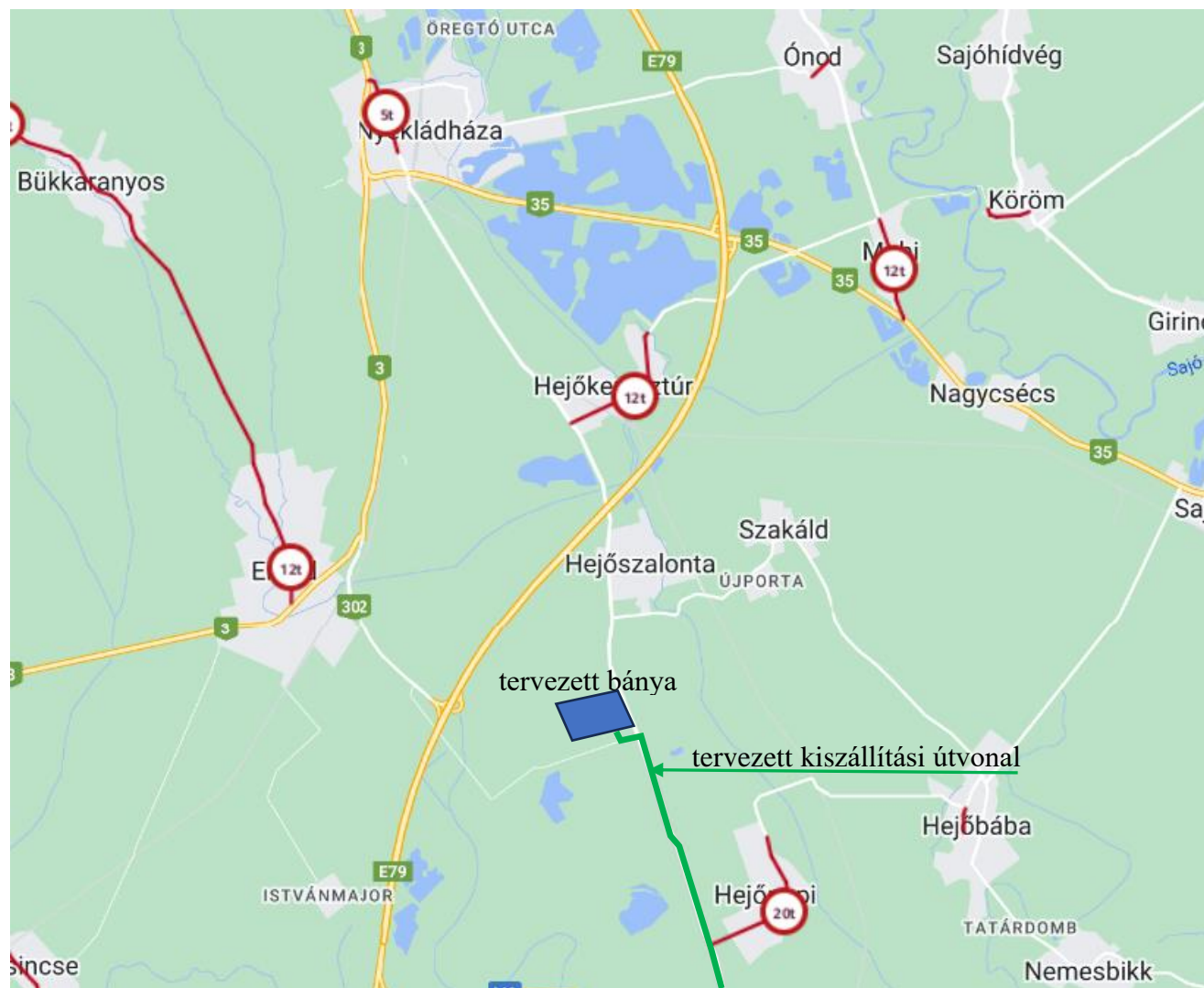
Fentiek alátámasztására a **2. számú ábrán** (melyen feltüntettük a tervezett szállítási útvonalat is) szemléltetjük a súlykorlátozással érintett útszakaszokat.

Hejőszalontán át történő szállításnak pedig nincs értelme, hiszen a 35. számú főút csak sokkal hosszabban és a rosszabb minőségű utakon közelíthető meg. Hejőpapi településen szintén súlykorlátozás van érvényben.

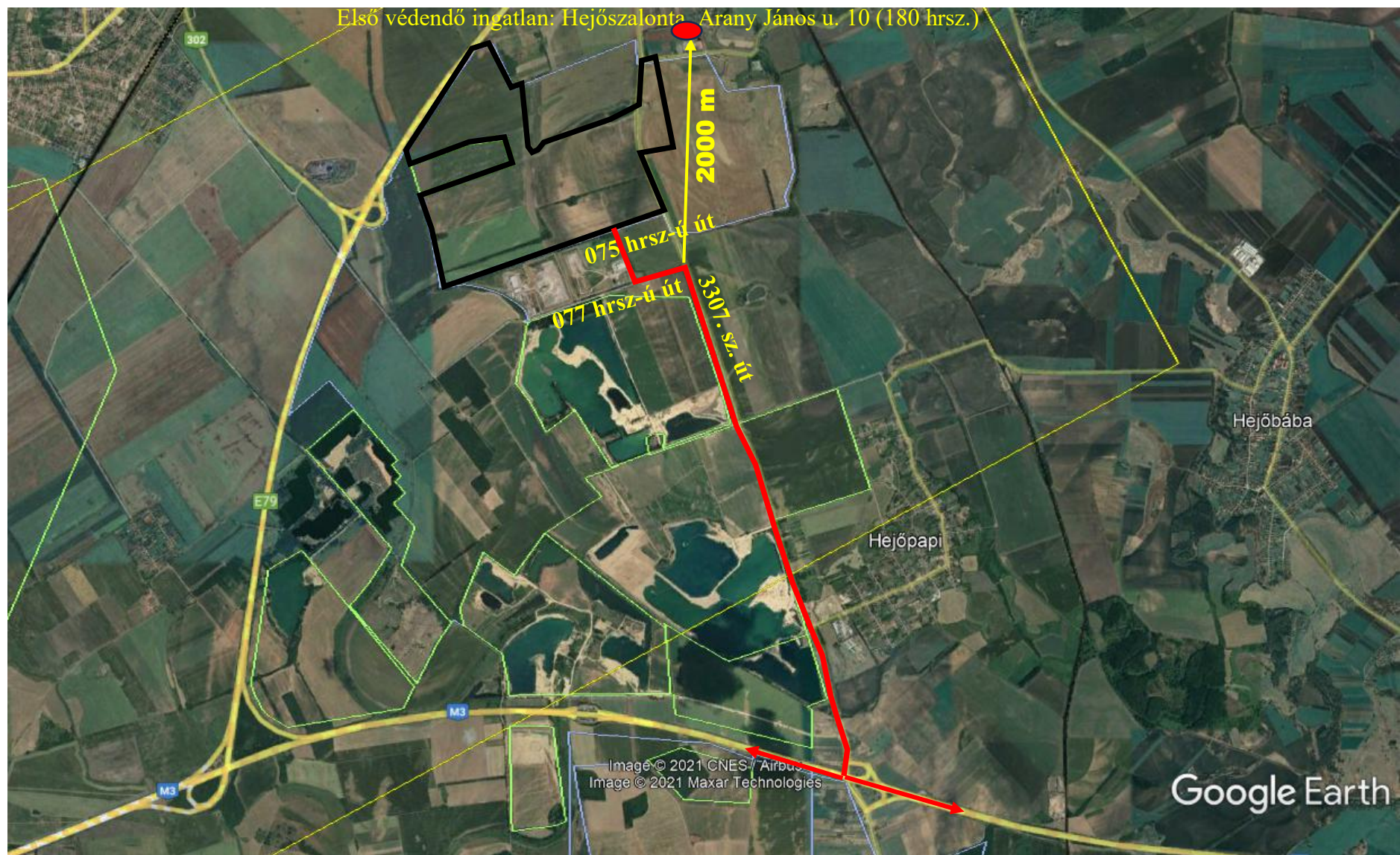
Mindezek alapján maradt a hatásvizsgálati dokumentációban bemutatott szállítási útvonal, amely **meg sem közelíti Hejőszalonta települést.**

A szállítási útvonal legközelebbi pontja 2 km-re található Hejőszalonta első védendő épületétől, így nem tartjuk indokoltnak a szállítmányozási forgalmából eredő zajterhelés meghatározását Hejőszalonta érintett védendő épületeinél.

A hatásvizsgálati dokumentáció 7.3.3.1 fejezetében mutattuk be a szállítás okozta zajterhelést. A számítások alapján a 3307. számú útnál a kiszállítással növelt forgalom esetén a $L_{Aeq(7,5 \text{ számított})} = 66,82 \text{ dB}$. A legközelebbi védendő épület 2000 méterre található, ezért a távolság miatt bekövetkező zajcsökkenés mértéke: $20 \cdot \lg r = 20 \cdot \lg(2000) = 66,02 \text{ dB}$. Tehát a szállításnak semmilyen zajterhelő hatása nincs **Hejőszalonta érintett védendő épületeinél.**



2. ábra: Súlykorlátozással érintett útszakaszok (Forrás: www.easytrack.hu)



3. ábra: Szállítási útvonal

Tisztelettel:

HATÁS-KÖR 2000 Bt.
3528 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.
Asz.: 20695402-2-05
Bsz.: 10102718-43028300-00000008



Köcski Attila

Hatás-Kör 2000 Bt.

Miskolc, 2023. július 13.