



## 2. számú melléklet

### A Reimann Bányászattörténeti Miniverzum működésének összefoglalója

A Reimann Bányászattörténeti Miniverzum nyitvatartási tapasztalatai

2020. január-március 13.

**Látogatószám összesen: 1700 fő**

Csoportos látogatók száma összesen: 939 fő

Egyéni látogatók száma összesen: 761

#### Havi, korcsoport szerinti lebontás (fő)

	Január	Február	Március 13.
<b>Összes látogató</b>	<b>356</b>	<b>911</b>	<b>433</b>
Felnőtt korcsoport	144	176	101
Nyugdíjas korcsoport	98	186	39
Diák korcsoport	91	524	281
Óvodás korcsoport	23	25	12
Csoportos látogatók	<b>59 (3 csoport)</b>	<b>557 (22 csoport)</b>	<b>323 (14 csoport)</b>
Egyéni látogatók	<b>297</b>	<b>354</b>	<b>110</b>

#### Havi földrajzi adatok szerinti bontás %-ban

	Január	Február	Március 13-ig
Dorogi látogatók	<b>57 %</b>	<b>79%</b>	<b>20%</b>
Egyéb településről érkezők	<b>43%</b>	<b>21%</b>	<b>80%</b>

A táblázat adataiból következik, hogy arányait tekintve, a Reimann-t érintő pályázat előírásához képest (5600 fő/év) nagyon jól teljesítettünk (1700 fő). A tervezett látogatók 30%-a „megérkezett” március közepéig. De a pandémia okozta helyzet miatt, illetve a Miniverzumban folyó garanciális munkálatok miatt, a teljes évnvi működés hiányában nem tudunk messze menő következtetéseket levonni.

## **A makettek és audiovizuális eszközök használata során felmerült problémák (2020. január-március)**

- Visszatérő hiba: a VR szemüvegek nem megfelelő működése
- Visszatérő hiba: a maketteken elhelyezett tabletek kábelelei kicsúsznak
- Visszatérő hiba: a monitorok, tabletek lassan reagálnak (megoldódott)
- Visszatérő hiba: a „robbantásos” makett nem kap internetet (megoldódott)
- Január 20. és február 11. között: a „szénrakodós” maketten elakadtak a szalagon a csillék, leesett a kötél (megoldódott)
- Február 5.: a „kezetek” maketten a bábu szervomotorja elromlott
- Február 10.: a homokvasút mozdony nem megfelelő működése (vendég által okozott hiba!)
- Február 15.: a „bányamentés” maketten a csille „pöcök” letört
- Február 16.: a „vájógépes” makettnél eltörött a fogaskerék (javítva lett)
- Február vége: Homokvasút, markoló nem megfelelő működése
- Március 1.: Bányamentés csörlő folyamatos pörgése
- Március eleje: a „sújtólég” maketten a szervomotorok tönkrementek (javítva lett)

Megjegyzés: Nem volt karbantartási betanítás.

### **Tárlatvezetési, látogatói tapasztalatok**

2020. első negyedévi tapasztalatai főként a gyermekcsoportokhoz, azon belül is az általános iskolai korosztályhoz köthetőek. De felnőtt csoportok, egyéni vendégek, családok is szívesen látogatták a Miniverzumot.

#### **Gyermekcsoportok**

A Miniverzumba érkező osztályok korosztályuknak megfelelő tárlatvezetésben részesültek. Az emeleten betekintést nyertek a Dorogi-medence bányászmúltjába, megismerték városunk bányászathoz köthető épületeivel, pl. a bányairodával. A földszintre érve rövid tájékoztatót kaptak a makettekről.

#### 1-4. osztály

Az általános tájékoztató után csoportbontást alkalmaztunk. Ez azért is szükséges, mert a(z esetleges) nagyobb létszám miatt csak így oldható meg a 2 db VR-szemüveg kipróbálása.

1. csoport: A foglalkoztató teremben papír bányászlámpást készítenek. Nagyon kedvelt program, a tanulók alkotásukat elvihetik, Reimann-logóval ellátva emlékként a Miniverzum látogatásáról.
2. csoport: A VR-szemüvegek megtekintése-kipróbálása után felfedezik a tárna folyósót, és megismernek bányászati eszközöket. A maketteket felügyelet alatt önállóan felfedezik.

Tapasztalatok:

Szükséges a kiállítás önálló felfedezése, a diákok szeretik, amikor ők kelthetik életre a maketteket. Közkedvelt lett a lámpás készítése, izgalommal várták.

Visszajelzések:

A kísérő pedagógusok szerint is szükséges a kézműves foglalkozás. A lámpás sablonból többen kértek iskolai használatra is. A program végén az altáró és az udvaron kiállított vágathajtó megismerését is igénylik a csoportok.

5-8. osztály:

A tárlatvezetés menete megegyezik az előbb leírtakkal, kiegészítve a gyerekek tudásához alkalmazkodó földrajzi ismeretekkel.

3-4 fős csoportokban feladatlapot kapnak a gyerekek, a kérdésekre a válaszokat a makettek menürendszere és a Miniverzum további kiállítási tárgyainak segítségével találják meg. Ebből a feladatlapból az 5-6. osztályosoknak egy könnyebb, míg a felsőbb éveseknek egy nehezebb készült.

Tapasztalatok:

A diákok örömmel és lelkesedéssel töltik ki a játékos feladatlapot.

Visszajelzések:

A kísérő pedagógusok is hasznosnak tartják, mert ez a módszer fejleszti az önálló tanulást és csapatmunkát is.

### **Összegzés, javaslatok, észrevételek a gyermekcsoportokhoz**

- A nyitási időpont megváltoztatása

A pedagógusok visszajelzése alapján a hétköznapiokon érdekesebb lenne a Miniverzumot korábbi időpontban megnyitni. Ez jobban alkalmazkodna a tanítási időhöz, mert a diákokkal a délutáni órákban már nem tudják megoldani a látogatást.

- További játékos eszközök beszerzését (puzzle, memóriajáték, kockajáték) szorgalmazzuk, amit az óvodás és kisiskolás csoportok körébe lenne ideális alkalmazni.

Célja, hogy a nagy létszámú csoportokat a szétbontás után le tudjuk foglalni. A 2db VR-szemüveg csak kis létszámban tekinthető meg, a tárnafolyosón kevés gyerek fér el egyszerre, a makettek önálló felfedezése közben a felügyelet fontos, ami szintén kisebb létszám esetén oldható meg. Valamint így a tárlatvezetés alatt megszerzett tudást játékos formában mélyíthetik el a Miniverzumba látogató diákcsoportok.

- További bányászati eszközök beszerzése

A tapasztalatok szerint a gyerekek nagyon szeretik a tárnafolyosón kihelyezett régi szerszámokat kézbe venni, fotót készíteni velük („szelfi”).

- Ásványok beszerzése

A kísérő pedagógusok javaslata a környék bányáiban található kőzetek és ásványok bemutatása. A tárlatvezetés témáját bővítené, ezenkívül az iskolai tananyaghoz is illeszkedő téma lenne.

### **Felnőtt csoportok**

A Miniverzumba érkező felnőtt csoportok történetileg, helyismeretileg komplexebb tárlatvezetésben részesülnek. Nagy látogatószámnál csoportbontást alkalmazunk, ebben az esetben két tárlatvezető mutatja be a látogatóközpontot.

### **Családok, egyéni látogatók**

Tapasztalataink szerint tárlatvezetést nem kérnek, de igénylik a Miniverzum bemutatását, a makettek működésének magyarázatát. A családok esetében is hasznosítjuk a lámpások elkészítését, mert amíg a szülők megtekintik a kiállítást, addig a gyermekeket leköti ez az elfoglaltság.

Tapasztalatok:

Jellemzően a délelőtti órákban, ebédidő előtt érkeznek. Általánosan 16 óra után már nem látogatják a Miniverzumot. Utóbbi megállapítás általánosságban is igaz.

### **Összegzés, javaslatok, észrevételek a felnőtt csoportok, családi és egyéni látogatók tekintetében**

- A nyitvatartás megváltoztatása

A hétvégén érkező látogatók is jelezték, hogy örömmel fogadnák a korábbi nyitási időpontot. Eddigi tapasztalatok alapján a szombat, vasárnapi délutáni látogatottság igen alacsony.

- Történeti tájékoztató a terepasztalhoz

Látogatói visszajelzések alapján szükséges lenne egy, a földszinten található idővonal kihelyezése a terepasztalhoz. Így a tárlatvezetést nem igénylő látogatók könnyebben értelmezhetnék a terepasztalon látottakat.

- „Gyereksarok” kialakítása

A Miniverzumba látogató családok gyermekei részére.

- További bányász eszközök beszerzése

A látogatók hiányolják a tárgyi emlékeket, eszközöket. Színesítené a kiállítás anyagát, ha lehetőség nyílna további eszközök beszerzésére.

Ennek a beszámolóknak, „elemzésnek” a tanulságait kívánjuk a jövőben kamatoztatni, és javasolni a fenntartónak a fejlesztendő területeket és lehetőségeket.